Benutzerhandbuch - Deutsch

FUJITSU

FUJITSU Software ServerView Suite

ServerView Installation Manager

Ausgabe Juli 2015

Kritik...Anregungen...Korrekturen...

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2008

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2008 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH

www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 1998 - 2015 Fujitsu Technology Solutions.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **9**
1.1 Funktionsüberblick 10
1.2 Zusätzliche Dokumentation 11
1.3 Zielgruppen und Gegenstände dieses Handbuchs 11
1.4 Änderungen gegenüber der vorigen Ausgabe 11
1.5 ServerView Suite Link-Sammlung 12
1.6 Dokumentation zur ServerView Suite 13
1.7 Darstellungsmittel 14

2 Überblick und Quick Step Guides **17**
2.1 Installation Manager (Überblick) 17
2.1.1 Konfiguration und bedienerlose Installation 19
2.1.1.1 Installationsprozess konfigurieren und/oder Installation starten 19
2.1.1.2 Konfiguration und Konfigurationsdatei 19
2.1.1.3 Bedienerlose Installation 20
2.1.2 Lokale Installation und Remote-Installation 21
2.1.2.1 Lokale Installation auf dem Zielsystem 21
2.1.2.2 Remote-Installation 21
2.1.3 Deployment "Typisch" oder "Benutzerdefiniert" 23
2.1.3.1 Deployment-Modus „Typisch" 23
2.1.3.2 Deployment-Modus „Benutzerdefiniert" 23
2.2 Quick Step Guides 25
2.2.1 Lokale Windows-Erstinstallation 25
2.2.2 Remote-Installation über Deployment Server 28

3 Lokales Deployment **31**
3.1 Installation Manager von DVD booten 33
3.1.1 Standard PRIMERGY Server 33
3.1.2 PRIMERGY Blade Server 33
3.2 Installation Manager vom USB-Stick booten 35
3.2.1 Voraussetzungen 35
3.2.2 USB-Stick konfigurieren 36
3.3 Installation Manager auf dem Zielsystem starten 39

3.4 Windows Boot Manager – Standard-/Express-Installation auswählen . 40
3.5 Installation Manager - Startfenster 43
3.6 Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers 49
3.7 Lokales Deployment starten 52
3.8 Lokale Systemkonfiguration starten 57

4 Remote Deployment **63**
4.1 Remote-Installation (Überblick) 65
4.1.1 Installation vorbereiten 66
4.1.2 Ablauf der Installation 68
4.2 Deployment Server vorbereiten 70
4.2.1 DHCP-Server auf dem Deployment Server installieren und konfigurieren 72
4.2.2 Installation Manager installieren. 73
4.2.2.1 PXE-Server installieren 74
4.2.2.2 Datenpakete für die Remote-Installation installieren. 76
4.2.2.3 Application Server installieren 79
4.2.2.4 Installation Manager installieren. 88
4.2.3 Erweiterungen für die Remote-Installation von Linux und VMware ESX/ESXi-Systemen 92
4.2.4 Dienste überprüfen (PXE, TFTP, DHCP) 95
4.2.5 TFTP konfigurieren 96
4.2.6 Multi Segment Deployment - Router konfigurieren 97
4.3 Remote Resource Server vorbereiten 99
4.4 Zielsystem für die Remote-Installation vorbereiten 100
4.5 Installation Manager auf dem Deployment Server starten 101
4.5.1 Installation Manager lokal unter Windows starten 102
4.5.2 Installation Manager remote über Web-Browser starten 103
4.5.3 Begrüßungsfenster des Installation Managers 104
4.5.4 Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers 105
4.6 Remote-Deployment/Remote-Systemkonfiguration starten 109
4.6.1 Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration) 110
4.6.2 Automatisierten Installationsprozess konfigurieren 115

4.6.3 Parameter für die BIOS- und Hardwarekonfiguration des Servers eingeben 121
4.6.4 PXE-basierte Remote-Installation/Systemkonfiguration starten 129
4.7 Multiple Installation (Multi-Deployment) von PRIMERGY Servern 132

5 Zielsystem konfigurieren 135
5.1 Server Configuration Manager 135
5.2 Massenspeicher konfigurieren 136
5.2.1 RAID-Controller konfigurieren 141
5.2.2 Festplatten konfigurieren 148
5.2.3 Partitionen konfigurieren 149
5.2.3.1 Partitionen konfigurieren (Windows) 149
5.2.3.2 Partitionen konfigurieren (Linux / VMware ESX/ESXi) 151

6 Windows konfigurieren und Installation starten 155
6.1 Die Benutzeroberfläche 155
6.2 Windows Installation (typisch) 157
6.2.1 Festplatten und RAID Controller konfigurieren (typisch) 157
6.2.2 Windows Installation konfigurieren 161
6.2.3 Konfiguration sichern / Installation starten 167
6.3 Windows installieren (benutzerdefiniert) 169
6.3.1 Server Configuration Manager 171
6.3.2 Festplatten und RAID Controller konfigurieren 172
6.3.3 Microsoft Windows Server 2008 / 2012 konfigurieren 173
6.3.3.1 Installationsmedium auswählen 173
6.3.3.2 Basisparameter 175
6.3.3.3 Systemeinstellungen 179
6.3.3.4 Netzwerk-Parameter 181
6.3.3.5 Dienste 189
6.3.3.6 Weitere Eigenschaften 194
6.3.4 Anwendungen auswählen/konfigurieren 195
6.3.5 Konfiguration sichern / Installation starten 201

7 Linux und VMware ESX konfigurieren und Installation starten 205
7.1 Die Benutzeroberfläche 205
7.2 Linux / VMware ESX installieren (typisch) 207

7.2.1 Festplatten und RAID Controller konfigurieren (typisch) 208
7.2.2 Linux-/VMware ESX/ESXi-Einstellungen konfigurieren 211
7.2.3 Konfiguration sichern / Installation starten 214
7.3 Linux-Installation (benutzerdefiniert) 215
7.3.1 Server Configuration Manager 216
7.3.2 Festplatten und RAID Controller konfigurieren 216
7.3.3 Linux / VMware ESX/ESXi konfigurieren 217
7.3.3.1 Basiskonfiguration 218
7.3.3.2 Paketauswahl 224
7.3.3.3 X Windows System konfigurieren (nur für Red Hat und SuSE) 226
7.3.3.4 VMWare Lizenz-Optionen (nur VMware ESX) 229
7.3.3.5 GRUB Bootloader Optionen / Mount Optionen 231
7.3.3.6 Netzwerk konfigurieren 234
7.3.3.7 Sicherheit und Firewall (nur für Red Hat und SuSE) 236
7.3.3.8 Authentifizierung 240
7.3.3.9 Prä-Installationsskript (nur für Red Hat und SuSE) 245
7.3.3.10 Post-Installationsskript 246
7.3.4 Anwendungen auswählen/konfigurieren 248
7.3.5 Konfiguration sichern / Installation starten 254

8 Installation Monitor - Remote-Installation überwachen 257
8.1 Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers 257
8.2 Remote-Installation überwachen 260

9 Wartung 265
9.1 PRIMERGY Server warten und konfigurieren 265
9.1.1 ServerView RAID 267
9.1.2 Server Configuration Manager 267
9.2 Wartung auf dem Deployment-Server 269
9.2.1 Multi Deployment Platform (MDP)-Sets konfigurieren und verwalten 270
9.2.1.1 Neue MDP-Sets konfigurieren 275
9.2.1.2 Neues Set aufnehmen/ Vorkonfiguriertes Set bearbeiten 277
9.2.1.3 Generischer PXE-Boot 279
9.2.2 Beliebige Boot-Images mit PXE booten 280

9.2.3 Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen / einspielen 286
9.2.3.1 Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen 286
9.2.3.2 Installation Manager-Repository wiederherstellen 287

10 Installation Manager Information 289

11 Referenz 291
11.1 Der PXE-Prozess 291
11.2 DHCP-Server einrichten 293
11.3 VLAN (Virtual Local Area Network) 295

12 Software-Lizenzbedingungen für Endnutzer 299

Index 307

1 Einleitung

Der Installation Manager wird als Teil der ServerView Suite ausgeliefert. Innerhalb der ServerView Suite ist der ServerView Installation Manager (im Folgenden kurz Installation Manager) die Komponente zur Konfiguration der Server, sowie zur Installation der unterstützten Betriebssysteme und zusätzlicher Anwender- und Server Management-Software. Darüber hinaus erlaubt der Installation Manager nachträgliche Anpassungen von Systemeinstellungen auf bereits installierten Systemen.

Die Betriebssystem-Installation auf dem Zielsystem können Sie lokal auf dem Zielsystem über ein DVD-Laufwerk durchführen oder als Remote-Installation mit PXE-Boot über einen Deployment-Server initiieren.

Zur Vorbereitung der Installation werden Sie von den Wizards des Installation Managers durch eine Folge von Konfigurationsmenüs geführt, in denen Sie die Vorgaben für die Konfiguration des Systems sowie für die anschließende bedienerlose Betriebssystem-Installation zusammenzustellen. Diese Vorgaben können Sie in einer Konfigurationsdatei abspeichern und für die Installation weiterer Server mit gleichem Hardware-Ausbau verwenden.

In diesem Handbuch zum ServerView Installation Manager wird eine Funktion beschrieben, die nur in bestimmten Regionen und in bestimmten Sprachen unterstützt wird.

Die Installation von Suse Linux und VMware wird nicht für Japan unterstützt.

Sie finden die letzten Informationen zu unterstützten Server-Systemen und Betriebssystemen für Japan als Teil der Einschränkungen der ServerView Suite im Internet.

1.1 Funktionsüberblick

- Falls Sie die Betriebssystem-Installation lokal auf dem Zielsystem durchführen: Automatische Erkennung des Hardware-Ausbaus und der RAID-Arrays Ihres PRIMERGY Servers.
- Installationshilfen für folgende Server-Betriebssysteme: Microsoft Windows Server, Red Hat and SuSE Linux Enterprise versions, VMware ESX.

Konfiguration und Installation von VMware ESX und den Linux-Distributionen stimmen weitgehend überein und werden deshalb in einem Kapitel dieses Handbuchs beschrieben.

- Erstellung von Konfigurationsdateien für die bedienerlose Installation mehrerer PRIMERGY Server mit gleicher Hardware-Ausstattung sowie zur Nutzung als Vorlage für weitere, ähnliche Installationsprozesse.
- Installation von Treibern, Service Packs und Applikations-Software.

Die Auswahl der installierbaren Software wird in Abhängigkeit von der Hardware-Ausstattung Ihres Servers automatisch ermittelt.

- Remote-Zugriff auf Konfigurationsdateien und Installationspakete, die auf File-Servern oder im Netzwerk freigegebenen DVD-Laufwerken bereitgestellt werden.
- PXE-basierte Remote-Installation von PRIMERGY Servern über das Netzwerk.
- Multi Deployment Platform: Benutzer-eigene Programme oder Skripte in die Plattform des Installation Managers (MS Windows PE) integrieren und per PXE-Boot auf Zielsystemen zum Ablauf bringen.
- Mit der Funktion "Generischer PXE Boot" aus der PXE-Infrastruktur des Installation Managers beliebige Boot-Images auf dem Zielsystem booten.

- Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen.
- Installation Manager-Repository mithilfe einer Sicherungskopie wiederherstellen.

1.2 Zusätzliche Dokumentation

Booklet der ServerView Suite

Dieses Booklet, das Ihrem PRIMERGY Server beiliegt, gibt einen Überblick über die Komponenten der ServerView Suite und enthält eine Schnellanleitung für die geführte Betriebssystem-Installation.

Online Hilfe

Die kontextsensitive Online-Hilfefunktion liefert ausführliche Informationen zu sämtlichen Konfigurationsschritten, durch die Sie von den verschiedenen Konfigurations-Wizards geführt werden.

1.3 Zielgruppen und Gegenstände dieses Handbuchs

Das vorliegende Handbuch wendet sich an Anwender mit fundierten Hard- und Software-Kenntnissen, sowie an Systemverwalter und Service-Fachleute. Das Handbuch führt in die Funktionsweise und das Bedienkonzept des Installation Managers ein und beschreibt die verschiedenen Möglichkeiten der Betriebssystem-Installation auf Ihrem PRIMERGY-Server mit Hilfe des Installation Managers.

1.4 Änderungen gegenüber der vorigen Ausgabe

Die vorliegende Ausgabe des Handbuchs gilt für den ServerView Installation Manager V11.15.07 und ersetzt folgendes Online-Handbuch:

"*ServerView Installation Manager*", Ausgabe März 2015

Der ServerView Installation Manager V11.15.07 bietet folgende Neuerung:

- Das Installationspaket **Fujitsu Software ServerView Application Server** ersetzt das Installationspaket **Fujitsu ServerView JBoss Application Server**.
- Migration des Verzeichnisdiensts OpenDJ zum Verzeichnisdienst ApacheDS.

1.5 ServerView Suite Link-Sammlung

Fujitsu stellt Ihnen über die ServerView Suite Link-Sammlung zahlreiche Downloads und weiterführende Informationen zur ServerView Suite und zu PRIMERGY Servern zur Verfügung.

Zur ServerView Suite werden Ihnen Links zu folgenden Themen angeboten:

- Forum
- Service Desk
- Handbücher
- Produktinformationen
- Sicherheitsinformationen
- Software Downloads
- Schulungen

Die Downloads umfassen u. a.:

- Aktuelle Software-Stände zur ServerView Suite sowie ergänzende Readme-Dateien.
- Informationsdateien und Aktualisierungsdateien (Update Sets) für systemnahe Software-Komponenten (BIOS, Firmware, Treiber, ServerView Agents und ServerView Update Agents) zur Aktualisierung der PRIMERGY Server mit ServerView Update Manager oder zur lokalen Aktualisierung einzelner Server mit ServerView Update Manager Express.
- die aktuellen Versionen aller Dokumentationen zur ServerView Suite

Die Downloads können kostenlos vom Fujitsu Web-Server heruntergeladen werden.

Zu PRIMERGY Servern werden Ihnen Links zu folgenden Themen angeboten:

- Service Desk
- Handbücher
- Produktinformationen
- Ersatzteilkatalog

Zugriff auf die ServerView Suite Link-Sammlung
Die Link-Sammlung der ServerView Suite erreichen Sie über verschiedene Wege:

1. Über den ServerView Operations Manager.
   - Wählen Sie auf der Startseite bzw. in der Menüzeile **Help** – **Links** aus.

Anschließend wird die Startseite der ServerView Suite Link-Sammlung angezeigt.

2. Über die Startseite der Online-Dokumentation zur ServerView Suite auf dem Manual-Server von Fujitsu.

Sie gelangen auf die Startseite der Online-Dokumentation mit folgendem Link:

http://manuals.ts.fujitsu.com

- Wählen Sie links in der Auswahlliste **x86 Servers**.
- Klicken Sie rechts unter **Selected documents** auf **PRIMERGY ServerView Links**.

Anschließend wird die Startseite der ServerView Suite Link-Sammlung angezeigt.

3. Über die ServerView Suite DVD 2.
   - Wählen Sie im Startfenster der ServerView Suite DVD 2 die Option **ServerView Software Produktauswahl**.
   - Wählen Sie in der Menüleiste **Links**.

Anschließend wird die Startseite der ServerView Suite Link-Sammlung angezeigt.

1.6 Dokumentation zur ServerView Suite

Die Dokumentation ist über das Internet als Download kostenlos erhältlich. Die Online-Dokumentation zur ServerView Suite finden Sie unter http://manuals.ts.fujitsu.com und dem Link *Industry standard servers*.

Einen Überblick über die Dokumentation zur **ServerView Suite** und die Dateistruktur erhalten Sie auf der ServerView Suite-Sitemap (**ServerView Suite** – **Site Overview**).

1.7 Darstellungsmittel

In dieser Dokumentation werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

Darstellungsmittel	Bedeutung
	Weist auf Gefahren hin, die zu Gesundheitsgefährdung, Datenverlust und Geräteschäden führen können.
	Verweist auf weiterführende Informationen und Tipps.
Fette Schrift	Kennzeichnet Bildschirmzitate der Namen der Oberflächenelemente.
`dicktengleich`	Kennzeichnet Ausgaben des Systems und Systemelemente wie Dateinamen oder Pfade.
`dicktengleich halbfett`	Kennzeichnet Anweisungen, die Sie über die Tastatur eingeben.
blauer, unterstrichener Text	Kennzeichnet einen Link zu einem verwandten Thema.
lila, unterstrichener Text	Kennzeichnet einen besuchten Link.
<abc>	Kennzeichnet Variablen, die Sie durch reale Werte ersetzen müssen.
[abc]	Kennzeichnet Optionen, die Sie angeben können (Syntax).
[Taste]	Kennzeichnet eine Taste entsprechend ihrer Abbildung auf der Tastatur. Wenn Sie explizit Großbuchstaben eingeben sollen, dann wird die Shift-Taste angegeben, z. B.[SHIFT] + [A] für A. Wenn Sie zwei Tasten gleichzeitig drücken sollen, kennzeichnet dies ein Pluszeichen zwischen den Tastensymbolen.

Bildschirmabzüge
Die Bildschirmabzüge sind teilweise systemabhängig und müssen deshalb nicht in allen Details mit der Ausgabe auf Ihrem System übereinstimmen. Auch bei den Menüs und ihren Befehlen kann es systembedingte Unterschiede geben.

2 Überblick und Quick Step Guides

Mit dem Installation Manager können Sie Microsoft Windows Server-, Linux Enterprise- und VMware ESX-Betriebssysteme sowie zusätzliche Software auf PRIMERGY Servern installieren.

Dieses Kapitel liefert einen Überblick über den Funktionsumfang des Installation Managers sowie je einen Quick Step Guide für folgende Installationsvarianten:

- lokale Windows Erst-Installation im Modus *Typisch*
- Remote-Installation über Deployment Server

Im vorliegenden Handbuch wird die Bezeichnung *„Deployment Server"* für Server verwendet, auf denen ein PXE-Server installiert ist.

2.1 Installation Manager (Überblick)

Die Installation von PRIMERGY Servern mit dem Installation Manager zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- Entkoppelung des Installationsprozesses von der Konfiguration.

Die Betriebssystem-Installation auf einem PRIMERGY Server gliedert sich in eine Konfigurationsphase und eine Installationsphase:

1. In der Konfigurationsphase konfigurieren Sie für das Zielsystem allgemeine Systemeinstellungen, das RAID System und die Festplatten sowie die Einstellungen des zu installierenden Betriebssystems.

   Bei Konfiguration im Modus **Benutzerdefiniert** können Sie diese Parameter in einer Konfigurationsdatei sichern, die Ihnen dann für die Installation weiterer gleicher Server zur Verfügung steht.

2. Auf der Basis einer zuvor erstellten Konfiguration führt der Installation Manager die Konfiguration des Servers sowie die Installation des Betriebssystems auf dem Zielsystem vollautomatisch und bedienerlos durch.

- Lokale Installation auf dem Zielsystem oder Remote-Installation

Konfiguration und Installation des Betriebssystems können Sie wahlweise lokal auf dem Zielsystem durchführen. Hierzu booten Sie das Zielsystem von der PRIMERGY ServerView Suite DVD 1 und stoßen die lokale Installation auf dem Zielsystem an. Alternativ konfigurieren Sie den Installationsprozess unter einem Windows Server-Betriebssystem auf einem Deployment Server und starten von dort aus über das Netzwerk die bedienerlose Installation auf dem Zielsystem (Remote-Installation).

- Konfiguration im **typischen** oder im **benutzerdefinierten** Modus
  - Der **typische** Deployment-Modus unterstützt Sie durch voreingestellte Werte für die Konfigurationsparameter und verhindert Fehlbedienung durch Plausibilitätsprüfungen. Außerdem werden alle für die Nutzung von ServerView erforderlichen Software-Komponenten automatisch installiert.
  - Der **benutzerdefinierte** Deployment-Modus ermöglicht Ihnen eine auf Ihre spezifischen Anforderungen zugeschnittene Konfiguration von Zielsystem und zu installierendem Betriebssystem.

In beiden Modi werden Sie von den Wizards des Installation Managers durch die einzelnen Konfigurationsschritte geführt.

Windows Server Core kann nur im Modus **Benutzerdefiniert** installiert werden.

2.1.1 Konfiguration und bedienerlose Installation

Während der Konfigurationsphase überträgt der Installation Manager alle gewählten Parameter in einer Konfigurationsdatei (*xml* file), die Sie nach Abschluss der benutzerdefinierten Konfigurationsphase lokal oder auf einem externen Speichermedium sichern können. Erst nachdem alle Einstellung vorgenommen wurden, können Sie die Installation des Betriebsystems auf dem Zielsystem starten.

2.1.1.1 Installationsprozess konfigurieren und/oder Installation starten

Der Installation Manager bietet folgende Möglichkeiten:

- Installationsprozess konfigurieren und unmittelbar daran anschließend das Betriebssystem auf dem Zielsystem installieren.
- Installationsprozess konfigurieren und - bei Konfiguration im Modus **Benutzerdefiniert** - die Konfigurationsdatei für spätere Installation des Betriebssystems sichern.
- Bereits vorhandene Konfigurationsdatei einlesen, gegebenenfalls modifizieren und Betriebssystem auf dem Zielsystem installieren.

2.1.1.2 Konfiguration und Konfigurationsdatei

Zur Vorbereitung der bedienerlosen Installation konfigurieren Sie mit Hilfe der Wizards des Installation Managers die Werte zu folgenden Betriebsparametern:

- Zielsystem (nur bei Remote-Installation)
- zu installierendes Betriebssystem
- optional: Server Management-relevante Systemeinstellungen (mit Hilfe des Server Configuration Managers)
- Festplatten- / RAID Array-Konfiguration
- Festplatten: Auswahl, Partitionierung und Formatierung
- Konfigurationsdaten zum Betriebssystem
- Anwendungen, die zusammen mit dem Betriebssystem installiert werden sollen. (Die angebotene Auswahl ist abhängig vom zu installierenden Betriebssystem).

Je nach Installationsverfahren (lokal oder remote) ermittelt der Installation Manager einen Teil der Konfigurationsparameter selbstständig und unterstützt Sie bei vielen Konfigurationsparametern mit voreingestellten Werten.

Während des Systemkonfiguration-Prozesses kann der Installation Manager das Maximum eines RAID-Arrays erzeugen.

2.1.1.3 Bedienerlose Installation

Sobald Sie den Installationsprozess gestartet haben, konfiguriert der Installation Manager die System-Hardware und startet anschließend die Installation des Betriebssystems entsprechend den Vorgaben der Konfigurationsdatei. Die gesamte Installation einschließlich aller erforderlicher Neustarts läuft vollständig bedienerlos ab, sodass Sie lediglich zum Wechsel von Datenträgern (Betriebssystem, Service Packs, Applikationen) und im Fall einer fehlerhaften oder unvollständigen Hardware-Erkennung gegebenenfalls in den Installationsprozess eingreifen müssen. Außerdem bindet der Installation Manager während der Installation des Betriebssystems automatisch die Treiber für Systemkomponenten ein, die im Betriebssystem nicht enthalten sind.

Bei lokaler Installation können Sie den Ablauf der Installation am Bildschirm des Zielsystems verfolgen.

Bei Remote-Installation informiert Sie der Installation Monitor mittels Fortschrittsanzeige, Logging-Informationen und Systemmeldungen über den Verlauf der Installation.

Bei einer Remote-Installation sind Maus, Tastatur und Bildschirm am Zielsystem nicht erforderlich („headless installation“).

2.1.2 Lokale Installation und Remote-Installation

Bei der Installation mit dem Installation Manager können Sie zwischen den folgenden Verfahren wählen:

- Lokale Installation auf dem Zielsystem
- PXE-basierte Remote-Installation

2.1.2.1 Lokale Installation auf dem Zielsystem

Für die lokale Installation booten Sie die ServerView Suite DVD 1 auf dem Zielsystem. Der Installation Manager erkennt dann selbstständig den Hardware-Ausbau des Zielsystems, insbesondere also auch RAID- und Festplattensysteme, und passt den Umfang der Konfigurationsdialoge entsprechend an.

Bei einer lokalen Installation wählen Sie zwischen den Deployment-Modi **Typisch** (für eine Installation mit Standardwerten) oder **Benutzerdefinert** (für eine Installation mit speziell an Ihre Anforderungen angepassten Parametern).

2.1.2.2 Remote-Installation

Für die PXE-basierte Remote-Installation des Betriebssystems installieren und starten Sie den Installation Manager als eigenständige Anwendung auf einem Deployment Server unter einem Windows Server Betriebssystem. Als Deployment Server empfiehlt sich besonders die Zentrale Management Station (CMS), auf der auch der ServerView Operations Manager installiert ist. Die Installation des PXE-Service sowie der Programm-Pakete für die Remote-Installation ist dabei ebenso erforderlich wie die Verfügbarkeit eines DHCP Servers im LAN-Segment des Deployment Servers.

Den auf einem Deployment Server installierten Installation Manager können Sie per Browser-Aufruf wahlweise auch von Ihrem lokalen Arbeitsplatz-Computer (Windows oder Linux) starten. Die Remote-Installation konfigurieren Sie im Modus Benutzerdefiniert.

Das Zielsystem muss für den PXE Boot vorbereitet sein. Zu diesem Zweck konfigurieren Sie entweder bei der Definition des Zielsystems die Angaben für den Remote Management Controller, oder Sie bereiten das Zielsystem manuell vor (PXE-Boot im BIOS ermöglichen und an erster Stelle der Bootreihenfolge

setzen). Der Installation Manager startet zur Installation dann einen PXE-Client auf dem Zielsystem, der mit dem Deployment Server Kontakt aufnimmt.

2.1.3 Deployment "Typisch" oder "Benutzerdefiniert“

Für das Deployment, also die Konfiguration und Durchführung der Betriebssystem-Installation auf Servern, bietet Ihnen der Installation Manager die Modi **Typisch** und **Benutzerdefiniert**.

Windows Server Core kann nur im Modus **Benutzerdefiniert** installiert werden.

2.1.3.1 Deployment-Modus „Typisch“

Der Deployment-Modus **Typisch** wird nur für die lokale Installation auf dem Zielsystem unterstützt. Es ist die Voreinstellung.

In diesem Modus schlägt Ihnen der Installation Manager Werte für die Konfigurationsparameter vor und verhindert Fehlbedienung durch Plausibilitätsprüfungen. Außerdem installiert der Installation Manager automatisch alle Software-Komponenten, die für die Überwachung des Zielsystems mit dem ServerView Operations Manager benötigt werden.

Das Deployment im Modus **Typisch** umfasst folgende Schritte:

1. Typ des zu installierenden Betriebssystems wählen.
2. Bedienerlose Betriebssystem-Installation konfigurieren.
3. Starten Sie die Installation.

2.1.3.2 Deployment-Modus „Benutzerdefiniert“

Im Deployment-Modus **Benutzerdefiniert** konfigurieren Sie die Zielsystem-Hardware wahlweise direkt auf dem Zielsystem oder auf einem Deployment Server unter einem Windows Server-Betriebssystem.

Wenn Sie die Konfiguration auf dem Zielsystem durchführen (lokale Installation), erkennt der Installation Manager den Hardware-Ausbau des Zielsystems selbstständig und passt die Konfigurationsdialoge entsprechend an.

Bei einer Remote-Installation können Sie mit dieser Option die Hardwarekonfiguration des Zielsystems explizit angeben. Alternativ können Sie den Installation Manager konfigurieren, damit die Zielsystemdaten entweder aus dem eigenen Repository oder direkt aus dem (remoten) Zielsystem abgerufen werden.

Die einzelnen Konfigurationsschritte können Sie in der vom Installation Manager vorgeschlagenen Reihenfolge durchlaufen (durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter** oder über die Baumstruktur (Tree View) direkt ansteuern. Zu den meisten Konfigurationsparametern liefert der Installation Manager Voreinstellungen.

2.2 Quick Step Guides

Im Folgenden finden Sie Quick Step Guides für eine lokale Windows Erst-Installation im Modus Typisch sowie für eine Remote-Installation.

2.2.1 Lokale Windows-Erstinstallation

Sie finden den entsprechenden Quick Installation Guide im Booklet "*Server-Installation mit dem ServerView Installation Manager*", das Ihrem Server beiliegt. Weitere Informationen siehe"Lokales Deployment" auf Seite 31 und "Windows Installation (typisch)" auf Seite 157 sowie in der Online-Hilfe.

Das Vorgehen bei einer lokalen Installation im benutzerdefinierten Modus unterscheidet sich von dem nachfolgend beschriebenen Verfahren nur in der Wahl Benutzerdefiniert und umfangreicheren Konfigurationsmöglichkeiten (siehe"Windows installieren (benutzerdefiniert)" auf Seite 169).

Gehen Sie am Zielsystem wie folgt vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das DVD-Laufwerk beim Systemstart als erstes Laufwerk angesprochen wird. Weitere Informationen siehe "Installation Manager von DVD booten" auf Seite 33.
2. Schalten Sie den Server ein.
3. Legen Sie die ServerView Suite DVD 1 in das Laufwerk ein.

Der Installation Manager bootet auf dem Zielsystem. Nach Abschluss des Boot-Vorgangs wird das Startfenster des Installation Managers angezeigt.

4. Wählen Sie im Startfenster die gewünschte Oberflächensprache sowie die Ländervariante der angeschlossenen Tastatur.
5. Falls Sie die Konfiguration auf einem lokalen Laufwerk speichern wollen:
   - Wählen unter **Status backup media** die Option **on local drive (floppy/USB stick)** und in der zugehörigen Liste das entsprechende Laufwerk (USB-Wechselmedium oder Diskette).

Achten Sie darauf, dass das gewählte Wechselmedium nicht schreibgeschützt ist.

6. Falls Sie die Installationsmedien über ein freigebegenes Netzlaufwerk (Netzwerk-Share) einbinden wollen oder die Konfiguration auf einem Netzwerk-Share speichern wollen:
   - Wählen Sie **Connect status media and/or installation media via network**.

   Für die aktuelle Installation Manager-Sitzung können Sie, abhängig von Ihrer Infrastruktur, entweder temporäre IP-Adressen über DHCP beziehen oder manuell IPv4- bzw. IPv6-Adressen konfigurieren.
   - Konfigurieren Sie für die aktuelle Installation Manager-Sitzung eine temporäre IP-Adresse.

   Abhängig von Ihrer Infrastruktur können Sie entweder eine temporäre IP-Adresse über DHCP beziehen oder manuell eine IPv4- oder IPv6-Adresse konfigurieren.
7. Lassen Sie die übrigen Voreinstellungen unverändert und klicken Sie auf **Next**.
8. Klicken Sie auf **Deployment**.

Das Fenster **Installation Manager Deployment Prozess** wird angezeigt.

9. Wählen Sie die voreingestellte Option **Typisch** und klicken Sie auf **Weiter**.

Das Fenster **Automatisierten Installationsprozess konfigurieren** wird angezeigt.

10. Wählen Sie das gewünschte Windows-Betriebssystem und klicken Sie anschließend auf **Weiter**.

Der Konfigurationsschritt **Configuration for Disks and RAID Controller** zur Konfiguration von Festplatten-Laufwerken und RAID Controllern wird angezeigt.

11. Legen Sie das Boot-Medium fest. Dabei können Sie eine Festplatte oder ein bestehendes RAID-Array auswählen oder ein neues RAID-Array definieren. Außerdem können Sie auch Einzel-Festplatten auswählen.

Beachten Sie:

Wenn Sie ein neues RAID-Array definieren, wird am ausgewählten RAID-Controller ein bereits vorhandenes Array gelöscht!

12. Klicken Sie auf **Weiter**.

Der Dialog zur Konfiguration der bedienerlosen Windows-Installation wird angezeigt.

13. Bestimmen Sie die Angaben zur Windows-Installation, wie Benutzer- und Computernamen, Administrator-Kennwort, Zeitzone, IP-Adresse und SNMP-Einstellungen für die ServerView Management-Station.
14. Klicken Sie auf **Weiter**.

Einen Übersicht über die konfigurierten Installationsparameter wird angezeigt.

15. Überprüfen Sie Ihre Angaben.

Für eventuell erforderliche Korrekturen erreichen Sie den entsprechenden Konfigurationsschritt über die Schaltfläche **Back**.

Die Konfiguration ist damit abgeschlossen.

16. Verändern Sie nichts an den verbundenen Medien und klicken Sie auf **Start Installation**.

Die Installation wird entsprechend Ihren Vorgaben bedienerlos ausgeführt.

Alle Daten auf der Boot-Festplatte bzw. dem ausgewähltem RAID-Array gehen bei der Installation verloren!

Ein Eingreifen in den Installationsprozess ist nur zum Wechsel von Datenträgern (für das Betriebssystem und gegebenenfalls für Service Packs und zusätzliche Anwendungen) erforderlich.

Entfernen Sie DVDs oder CDs erst nach Aufforderung!

Nach Abschluss der Installation ist Ihr Server einsatzbereit.

2.2.2 Remote-Installation über Deployment Server

Eine Remote-Installation erfordert Vorbereitungen auf dem Deployment Server und dem Zielsystem.

Deployment Server für die Remote-Installation vorbereiten
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Installieren Sie den Installation Manager als eigenständige Anwendung auf dem Deployment Server. Installieren Sie außerdem den PXE-Service und die Datenpakete für die Remote-Installation (siehe "Installation Manager installieren." auf Seite 73). Starten Sie den Installation Manager auf dem Deployment Server (siehe "Installation Manager auf dem Deployment Server starten" auf Seite 101).
2. Starten Sie das Deployment (siehe "Remote-Deployment/Remote-Systemkonfiguration starten" auf Seite 109).
3. Legen Sie die Einstellungen für das Zielsystem fest (siehe "Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration)" auf Seite 110).
4. Wählen Sie das gewünschte Betriebssystem (siehe "Automatisierten Installationsprozess konfigurieren" auf Seite 115).
5. Führen Sie für das gewählte Betriebssystem nacheinander folgende Konfigurationsschritte aus:
   - Server Management-Einstellungen konfigurieren (optional, siehe "Server Configuration Manager" auf Seite 135).
   - Festplatten und RAID Controller konfigurieren (siehe "Massenspeicher konfigurieren" auf Seite 136).
   - Betriebssystemparameter konfigurieren.
   - Applikation für die Installation auswählen

Weitere Informationen zu den einzelnen Konfigurationsschritten finden Sie in den Kapiteln "Windows konfigurieren und Installation starten" auf Seite 155 und "Linux und VMware ESX konfigurieren und Installation starten" auf Seite 205.

6. Speichern Sie die Konfigurationsdatei unter einem beliebigen Namen ab. Falls Sie keinen Namen spezifizieren, verwendet der Installation Manager den Standardnamen *serstartbatch.xml*.

Zielsystem für die Remote-Installation vorbereiten
Gehen Sie wie folgt vor:

Im BIOS-Setup des Zielsystems:

1. Aktivieren Sie den **PXE-Boot**-Modus (**Boot Sequence - Boot from a network device**).
2. Stellen Sie den **PXE boot** in der Bootreihenfolge an die erste Stelle.

Beim Einstellen Ihres Zielsystems (siehe "Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration)" auf Seite 110), können Sie festlegen, dass der PXE-Boot-Modus aktiviert wird (wahlweise mit oder ohne Neustart des Zielsystems) falls das Zielsystem über eine Remote Management-Komponente verfügt (BMC / iRMC / iRMC S2/S3/S4 / Management Blade).

Remote-Installation starten
Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie das Zielsystem ein.

   Beim Einstellen Ihres Zielsystems (siehe "Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration)" auf Seite 110), können Sie festlegen, dass der PXE-Boot nach dem Start der Installation automatisch eingeleitet wird, falls das Zielsystem über eine Remote Management-Komponente verfügt (BMC / iRMC / iRMC S2/S3/S4 / Management Blade).

2. Starten Sie auf dem Deployment Server die Remote-Installation (siehe "Konfiguration sichern / Installation starten" auf Seite 201 und "Konfiguration sichern / Installation starten" auf Seite 254).

Der Installation Manager wird auf dem Zielsystem gebootet. Anschließend startet die bedienerlose Installation direkt auf der Ziel-Hardware.

Betriebssystem-CDs/DVDs, Service Pack und Applikationspakete werden gegebenenfalls automatisch über das Netzlaufwerk eingebunden, das Sie bei der Konfiguration der Windows Einstellungen im Dialog **Systemparameter** (siehe "Systemeinstellungen" auf Seite 179) und bei der Konfiguration der Linux / VMware ESX-Einstellungen im Dialog **Basiskonfiguration** (siehe "Basiskonfiguration" auf Seite 218). Die erforderlichen Installationsdaten werden in das Installationsverzeichnis auf dem Zielsystem kopiert.

3 Lokales Deployment

Beim lokalen Deployment konfigurieren und starten Sie die Installation des Betriebssystems lokal auf dem Zielsystem. Dazu müssen Sie den Installation Manager auf dem Zielsystem von der ServerView Suite DVD 1 oder einem entsprechend konfiguriertem USB-Stick booten.

Konfigurieren Sie zuerst den USB-Stick, um das Booten ausführen zu können (siehe dazu"USB-Stick konfigurieren" auf Seite 36).

Für das lokale Deployment führen Sie folgende Schritte auf dem Zielsystem aus:

1. Boot Laufwerk definieren:
   - Wenn Sie von einer DVD installieren wollen, definieren Sie das DVD-Laufwerk als Boot-Gerät.
   - Wenn Sie von einem USB-Stick installieren wollen, definieren Sie einen USB-Anschluss als Boot-Gerät.
2. Booten Sie das Zielsystem von der ServerView Suite DVD 1 bzw. von einem konfigurierten USB-Stick.

Beim Booten wird der Installation Manager auf dem Zielsystem automatisch gestartet.

3. Starten Sie das Deployment.

Das folgende Bild veranschaulicht die Abläufe bei der lokalen Installation:

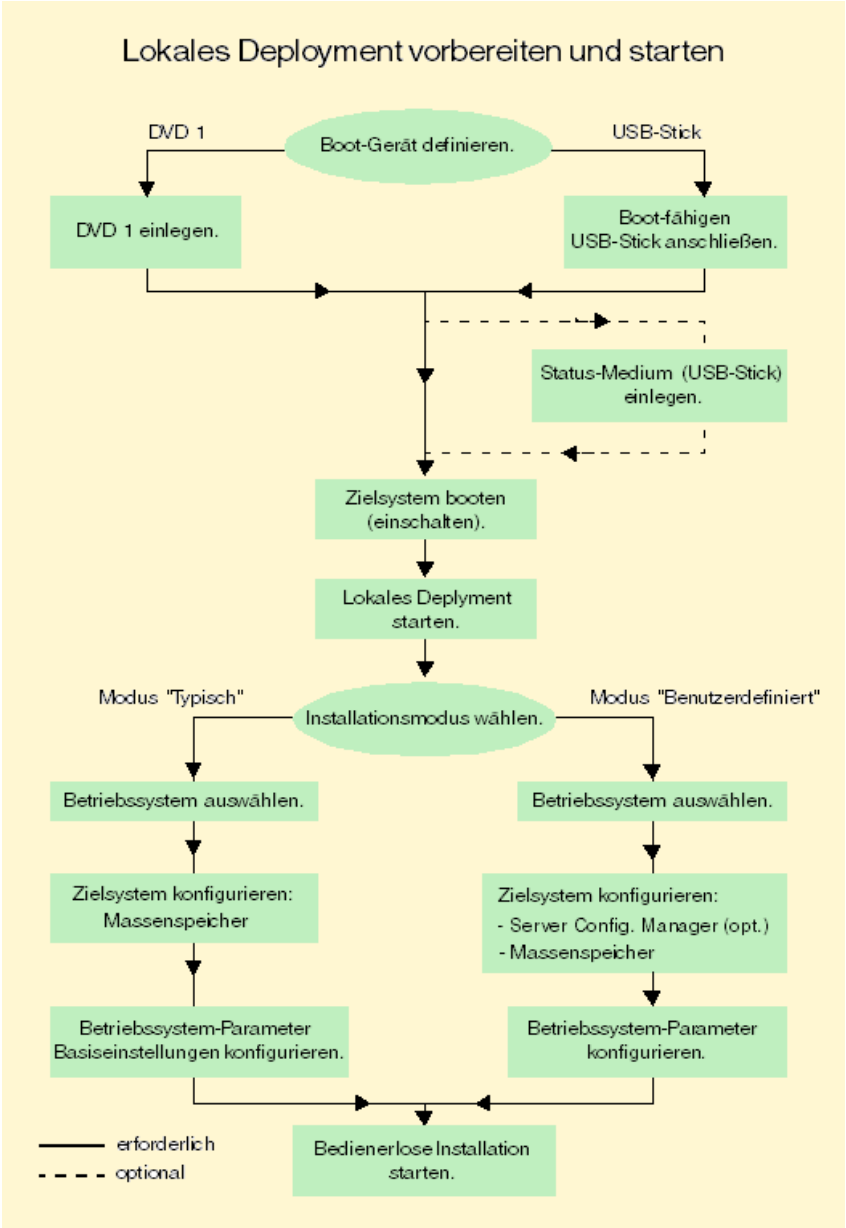


Bild 1: Lokale Installation (Überblick)

3.1 Installation Manager von DVD booten

Damit das Zielsystem von der ServerView Suite DVD 1 bootet, müssen Sie am Zielsystem das DVD-Laufwerk als Boot-Gerät definieren.

3.1.1 Standard PRIMERGY Server

Bei der Auslieferung Ihres PRIMERGY Servers ist das DVD-Laufwerk im BIOS-Setup als Boot-Gerät eingestellt. Falls diese Einstellung nachträglich verändert wurde, sind vor der Installation folgende Anpassungen erforderlich:

Für DVD-Laufwerke am IDE/SATA-Bus:

- Stellen Sie sicher, dass der betreffende IDE-Kanal im BIOS der Systembaugruppe aktiviert ist, und dass das DVD-Laufwerk beim Systemstart als erstes Laufwerk angesprochen wird (siehe Stichwort **boot sequence** im Handbuch zum BIOS-Setup bzw. in der Betriebsanleitung Ihres Servers. Beide Handbücher sind auf der ServerView Suite DVD).

Für DVD-Laufwerke am SCSI/SAS-Bus:

- Definieren Sie das DVD-Laufwerk im BIOS der Systembaugruppe als erstes Boot-Gerät. Zusätzlich können Sie die Starteigenschaften des DVD-Laufwerks im BIOS Ihres Controllers beeinflussen (siehe Betriebsanleitung des Controllers).

3.1.2 PRIMERGY Blade Server

Damit ein Server Blade von der DVD booten kann, sind folgende Schritte erforderlich:

1. Server Blade über USB-Schnittstelle mit einem DVD- und Diskettenlaufwerk verbinden.
2. An der Rückseite des Blade Servers Tastatur, Maus und Monitor schließen und mittels KVM-Schalter dem gewünschten Server Blade zuweisen.
3. DVD-Laufwerk als Boot-Laufwerk definieren.

Die erforderlichen DVD-Laufwerke und Diskettenlaufwerke sind optional erhältlich.

DVD-Laufwerke und USB-Speichermedium an das Server Blade anschließen
Gehen Sie wie folgt vor:

- Verbinden Sie die mitgelieferte Kabelpeitsche mit der USB-/VGA-Schnittstelle an der Bedienfront des gewünschten Server Blades.
- Verbinden Sie das DVD-Laufwerk und gegebenenfalls ein USB-Speichermedium (Diskettenlaufwerk oder USB-Stick) mit den USB-Schnittstellen der Kabelpeitsche.
- Falls die angeschlossenen Geräte von der USB-Schnittstelle nicht oder nicht ausreichend mit Strom versorgt werden, schließen Sie beide Geräte an eine externe Stromquelle an.
- Schalten Sie den Blade Server und das gewünschte Server Blade ein.

Monitor, Tastatur und Maus an den PRIMERGY Blade Server anschließen
Gehen Sie wie folgt vor:

- Schließen Sie den purpurfarbenen Stecker der Tastatur und den grünen Stecker der Maus an die PS/2-Schnittstellen an der Rückseite des Blade Servers an.
- Schließen Sie das Datenkabel des Monitors an die VGA-Schnittstelle (3, blau) auf der Rückseite des Blade Servers an und verbinden Sie die Stromversorgung des Monitors mit einer Schukosteckdose.
- Betätigen Sie den KVM-Schalter auf dem Bedienfeld des Server Blades, um ihm Tastatur, Maus und Monitor zuzuweisen.

Informationen zur Lage des KVM-Schalters erhalten Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Blade Servers.

DVD-Laufwerk als Boot-Laufwerk definieren
Gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie bei Aufforderung die [F2]-Taste, um in das BIOS-Setup des Server Blades zu gelangen.
- Wählen Sie im Phoenix BIOS Setup Utility das Menü **Boot** und aktivieren Sie **Boot from CD-ROM Drive**.
- Drücken Sie die [ESC]-Taste und wählen Sie die Option **Exit Saving Changes** im **Exit-Untermenü**.

3.2 Installation Manager vom USB-Stick booten

Alternativ zur DVD können Sie die ServerView Suite auch von einem USB-Stick booten. Um das Booten vom USB-Stick zu ermöglichen, muss dieser zunächst mit einem Bootblock ausgestattet werden. Anschließend kopieren Sie den vollständigen Inhalt der ServerView Suite DVD 1 auf den USB-Stick. Der ServerView Installation Manager kann anschließend an jedem USB-bootfähigen Server vom USB-Stick gestartet werden.

3.2.1 Voraussetzungen

Um einen USB-Stick bootfähig zu machen benötigen Sie:

- einen PC, auf dem das Betriebssystem Vista oder Windows 2008 installiert ist.
- Administratorrechte auf dem ausgewähltem PC.
- Der verwendete USB-Stick sollte folgende Anforderungen erfüllen:
  - Speicherkapazität ab 8 GB
  - USB V2.0
  - Der USB-Stick muss boot-fähig sein.

3.2.2 USB-Stick konfigurieren

Beachten Sie, dass Sie zum Konfigurieren des USB-Sticks als Administrator angemeldet sein oder über Administratorrechte verfügen müssen.

1. Legen Sie die ServerView Suite DVD 1 in das DVD-Laufwerk eines Computers, auf dem eines der Betriebssysteme läuft: MS Windows Vista, MS Windows 7, MS Windows Server 2008, MS Windows Server 2008 R2 oder MS Windows Server 2012.
2. (Optional) Kopieren Sie zunächst den vollständigen Inhalt der aktuellen ServerView Suite DVD 1 auf den ausgewählten PC. Dadurch können Sie die Dauer des "Betankungvorgangs" möglicherweise deutlich reduzieren.
3. Schließen Sie den USB-Stick an den PC an.
4. Sollte der USB-Stick nicht erkannt werden, stellen Sie sicher, dass im BIOS-Setup die Unterstützung für USB-Geräte aktiviert ist. Sollte der USB-Stick nicht erkannt werden, starten Sie den PC erneut.

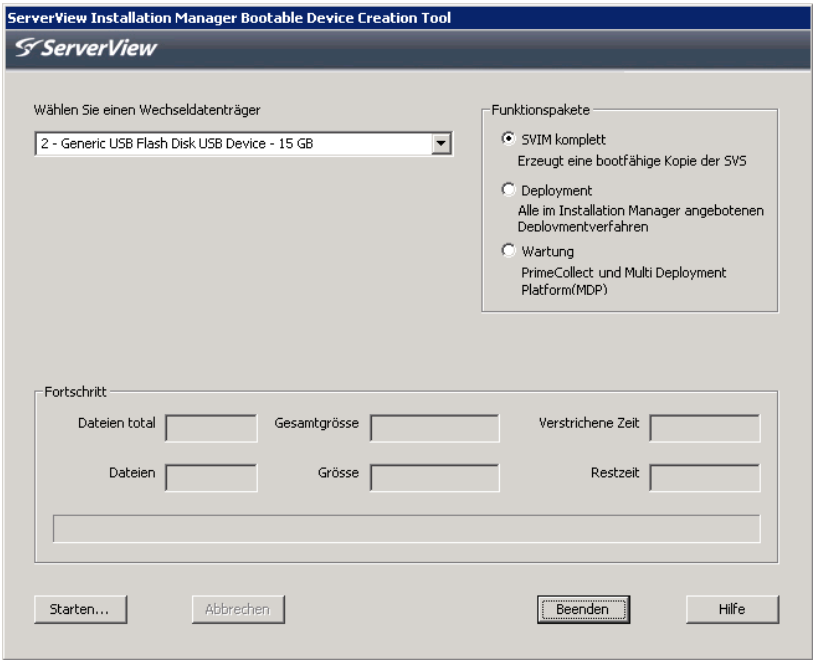
Sollte der USB-Stick weiterhin nicht erkannt werden, ist dieser entweder defekt oder das BIOS-System des PCs ist nicht für USB-Geräte ausgelegt. Im letzteren Fall benötigen Sie einen anderen PC, der den oben genannten Anforderungen entspricht.

5. Starten Sie das Programm **Setup.exe** im Root-Verzeichnis der DVD (bzw. der Kopie der DVD). Falls „Automatische Wiedergabe“ aktiviert ist, startet Ihr System das Programm **Setup.exe** automatisch.

Für Windows 7 bzw. Windows Server 2008 R2:

Zum Ausführen von **Setup.exe** müssen Sie als Administrator angemeldet sein.

6. Wählen Sie **Bootfähigen SVS USB Stick erzeugen** und klicken Sie auf **Starten**.



7. Wählen Sie den USB-Stick aus, den Sie betanken möchten.
8. Wählen Sie das Funktionspaket aus, das Ihr Stick im betankten Zustand unterstützen soll:
   - Funktionspaket **SVIM komplett**:

   Erstellt eine vollständige Kopie der ServerView Suite DVD 1 auf dem USB-Stick.

   Schließt die Funktionspakete **Deployment** und **Wartung** ein.

   Erfordert einen USB-Stick mit 8 GB Kapazität.

   - Funktionspaket **Deployment**:

   Erstellt den USB-Stick als bootfähigen Ersatz für die ServerView Suite DVD 1, der das Betriebssystem-Deployment auf PRIMERGY Systemen unterstützt (lokale, Remote- und BX400 Easy Installation).

   Schließt das Funktionspaket **Wartung** ein.

   Erfordert einen USB-Stick mit 8 GB Kapazität.

   - Funktionspaket "Wartung":

Erstellt den USB-Stick als bootfähigen Ersatz für die ServerView Suite DVD, der die ServerView Installation Manager Wartungs-Funktionalitäten unterstützt:

- ServerView PrimeCollect
- Multi Deployment Platform (MDP)

Erfordert einen USB-Stick mit 3 GB Kapazität.

9. Klicken Sie auf **Create SVIM on removable device ...**.

3.3 Installation Manager auf dem Zielsystem starten

Booten von der ServerView Suite DVD 1

Um das Zielsystem von der ServerView Suite DVD 1 zu booten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass das DVD-Laufwerk beim Systemstart des Zielsystems angesprochen wird.
2. Legen Sie die ServerView Suite DVD 1 in das zuvor als Boot-Laufwerk definierte Laufwerk.
3. Schalten Sie den Server ein.

Beim Booten wird der Installation Manager auf dem Zielsystem automatisch gestartet.

Booten von einem konfigurierten USB-Stick

Der zum Booten konfigurierte USB-Stick kann gleichzeitig zum Sichern der Statusdaten verwendet werden. Die Statusdaten werden auf dem USB-Stick hinzugefügt.

Um das Zielsystem von einem USB-Stick zu booten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie den USB-Stick an den zuvor als Boot-Laufwerk definierten USB-Anschluss an.
2. Stellen Sie das BIOS des Zielsystems so ein, dass automatisch vom USB-Stick gebootet wird.
3. Schalten Sie den Server ein.

Sollte der USB-Stick nicht erkannt werden, stellen Sie sicher, dass im BIOS-Setup die Unterstützung für USB-Geräte aktiviert ist. Sollte der USB-Stick nicht erkannt werden, starten Sie den PC erneut. Spätestens jetzt sollte der USB-Stick im BIOS als bootbares Gerät aufgeführt werden.

Sollte der USB-Stick weiterhin nicht erkannt werden, ist dieser eventuell an einem nicht bootfähigen USB-Port angeschlossen oder das BIOS-System des PCs ist nicht für USB-Geräte ausgelegt.

Im letzteren Fall müssen Sie den Installation Manager von DVD starten.

Beim Booten wird der Installation Manager auf dem Zielsystem automatisch gestartet.

3.4 Windows Boot Manager – Standard-/Express-Installation auswählen

Das **Windows Boot Manager**-Fenster wird im UEFI Boot-Modus nicht angezeigt.

Beim Start des Boot-Vorgangs wird das Fenster **Windows-Boot-Manager** geöffnet, in dem Sie auswählen können, ob eine Standard-Server-Installation gestartet oder ein beschleunigtes Verfahren zur Installation der Betriebssysteme Windows Server 2008 x86/MS Windows Server 2008 (R2) x64/MS Windows Server 2012 verwendet werden soll.

Die Express-Installation für Windows 2008 x86/Windows 2008 (R2) x64/Windows 2012 ist nur als „reine" Betriebssystem-Installation möglich. Es gelten folgende Einschränkungen:

- Es können nur die Betriebssysteme Windows Server 2008 x86/MS Windows Server 2008 (R2) x64/MS Windows Server 2012 installiert werden.
- Die Konfiguration von Hardware-Einstellungen über den Server Configuration Manager ist nicht möglich. Hardware-Einstellungen können jedoch nach Abschluss der Betriebssystem-Installation konfiguriert werden.
- Die Konfiguration von RAID-Controllern ist nicht möglich. Die Konfiguration von RAID-Controllern sollte deshalb bereits vor dem Start einer Express-Installation abgeschlossen sein.

Standard- und Express-Installation (nur Windows Server 2008/2008 R2/2012)

Zur Installation der Betriebssysteme Windows Server 2008 x86/MS Windows Server 2008 (R2) x64/Windows Server 2012 im Standard-Installation startet der automatische Boot-Vorgang zunächst die WinPE 5-Plattform und muss anschließend den Server neu starten, um auf die geeignete WinPE32-Plattform (Windows Server 2008 x86/Windows Server 2008 (R2) x64) / WinPE 4-Plattform (Windows Server 2012) zu wechseln. Demgegenüber kürzt eine Windows 2008 x86 / Windows 2008 (R2) x64 / Windows 2012-Express-Installation diesen Vorgang wie folgt ab:

- Der Deployment-Prozess wird insgesamt beschleunigt.
- Die geeignete WinPE 3.1-Plattform (Windows Server 2008 x86/Windows Server 2008 (R2) x64) / WinPE 4-Plattform (Windows Server 2012) wird von Anfang an verwendet. Ein Server-Neustart ist nicht erforderlich.

Windows Boot-Menü

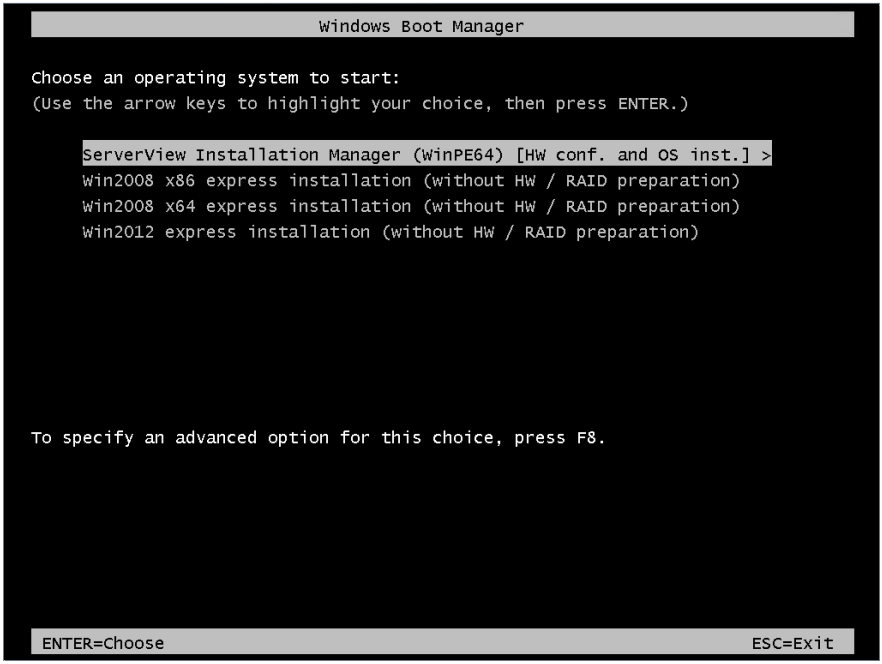

Windows Boot Manager
Choose an operating system to start:
(Use the arrow keys to highlight your choice, then press ENTER.)
ServerView Installation Manager (WinPE64) [HW conf. and OS inst.] >
Win2008 x86 express installation (without HW / RAID preparation)
Win2008 x64 express installation (without HW / RAID preparation)
Win2012 express installation (without HW / RAID preparation)
To specify an advanced option for this choice, press F8.
ENTER=Choose
ESC=Exit

Bild 2: Windows-Boot-Manager

ServerView Installation Manager (WinPE64) [HW conf. and OS inst]
Standardinstallation des Betriebssystems. Alle unterstützten Betriebssysteme können installiert werden. Es gelten keine Einschränkungen.

Wenn Sie im **Windows Boot-Menü** keine Optionen auswählen: Nach einigen Sekunden setzt der Installation Manager den Boot-Vorgang automatisch mit dieser Option fort.

Win2008 x86 express installation (w/o HW / RAID preparation)
Der Installation Manager führt eine Express-Installation des Betriebssystems Windows Server 2008 (32 Bit) durch.

Win2008 x64 express installation (w/o HW / RAID preparation)
Der Installation Manager führt eine Express-Installation des Betriebssystems Windows Server 2008/Windows Server 2008 R2 (64 Bit) durch.

Win2012 express installation (w/o HW / RAID preparation)
Der Installation Manager führt eine Express-Installation des Betriebssystems Windows Server 2012 durch.

Maintenance-Funktionen PrimeCollect und MDP
Die Maintenance-Funktionen **PrimeCollect** und **MDP** Modus sind über alle der oben genannten Boot-Modi erreichbar. Um PrimeCollect oder MDP zu aktivieren, wählen Sie die entsprechenden Optionen im Installation Manager-Startfenster (siehe Abschnitt "Installation Manager - Startfenster" auf Seite 43).

.

3.5 Installation Manager - Startfenster

Nach dem Booten wird das folgende Fenster angezeigt, in dem Sie die Oberflächensprache auswählen können.

Bild 3: ServerView Installation Manager - Oberflächensprache auswählen

- Wählen Sie die gewünschte Sprache durch Klicken auf die entsprechende Schaltfläche.

Anschließend wird das Startfenster des Installation Managers angezeigt.

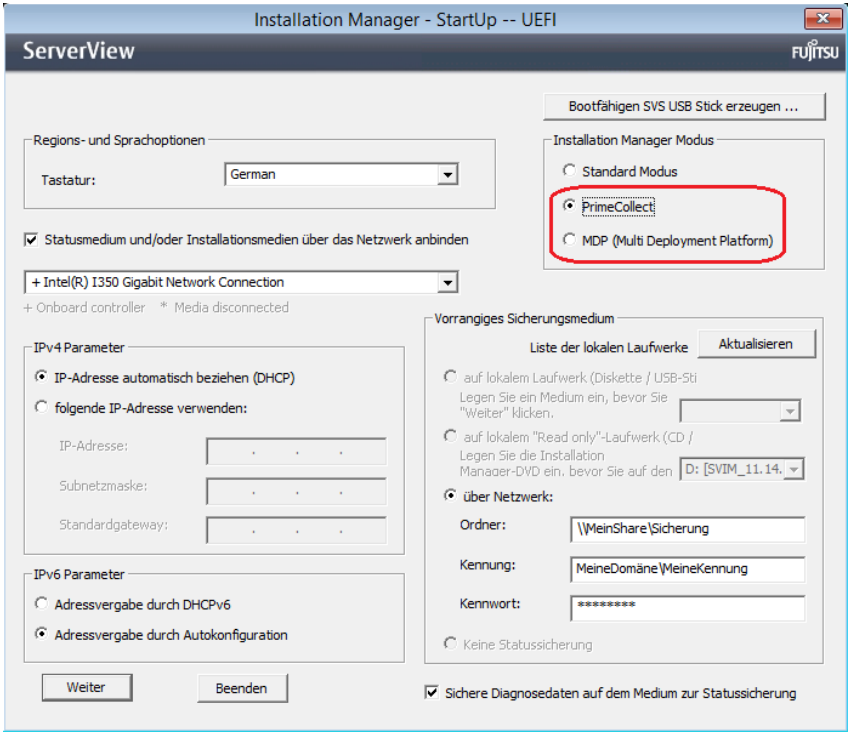


Bild 4: ServerView Installation Manager - Startfenster

Bootfähigen SVS USB Stick erzeugen...

Erzeugt einen bootfähigen USB Stick, mit dem Sie via USB-Stick den Installation Manager auf jedem USB-bootfähigen Server booten können.

- Zu den Voraussetzungen, um einen USB-Stick bootfähig zu machen, siehe "Voraussetzungen" auf Seite 35.
- Zu denEinzelheiten zur Konfiguration eines USB-Sticks siehe "USB-Stick konfigurieren" auf Seite 36.

Ein Klick auf **Bootfähigen SVS USB Stick erzeugen...** hat dieselbe Wirkung wie das Starten des Programms **Setup.exe** im Root-Verzeichnis der DVD.

Standardmäßig ist nach dem Booten die Option **Standard Modus** unter **Installation Manager Modus** für den Installation Manager aktiviert.

Über das Startfenster können außerdem folgende Programme gestartet werden.

PrimeCollect
Sammeln von Diagnosedaten im Servicefall. Nähere Informationen zu PrimeCollect finden Sie auf der ServerView Suite DVD.

MDP (Multi Deployment Platform)
Nutzung der ServerView Installation Manager-Plattform als Multi-Deployment-Plattform, auf der kundenspezifische MDP-Agenten gestartet werden können. Weitere Informationen finden Sie im entsprechenden Whitepaper auf der ServerView Suite DVD.

Nähere Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf der ServerView Suite DVD 1.

Installation Manager Einstellungen
Im Startfenster können Sie folgende Einstellungen festlegen:

Regions- und Sprachoptionen
Die gewählte Ländervariante für den PC bestimmt standardmäßig die Tastaturdarstellung.

Falls erforderlich, können Sie für die Tastaturdarstellung eine andere Ländervariante wählen.

Statusmedium und/oder Installationsmedien über das Netzwerk anbinden
Wenn Sie ein Medium mit einer vorbereiteten Konfigurationsdatei und/oder ein Installationsmedium über das Netz bereitstellen, müssen Sie diese Option wählen.

Für die aktuelle Installation Manager-Sitzung können Sie, abhängig von Ihrer Infrastruktur, entweder temporäre IP-Adressen über DHCP beziehen oder manuell IPv4- bzw. IPv6-Adressen konfigurieren.

IPv4Parameter

Konfiguriert IPv4-Adressen für die aktuelle Installation Manager-Sitzung.

IP-Adresse automatisch beziehen (DHCP)

Bezieht IPv4-Adressen dynamisch über einen DHCP Server im Netz.

Wählen Sie die Option **Get IP address automatically (DHCP)** nur, wenn in Ihrem Netzwerk ein DHCP-Server verfügbar ist.

Wenn Sie die Option **DHCP** ohne DHCP-Server aktivieren, kann der Server nicht starten, weil keine IP-Adresse verfügbar ist.

folgende IP-Adresse verwenden

Wenn die IP-Adresse nicht von einem DHCP Server bezogen werden soll, definieren Sie hier eine statische IPv4-Adresse.

IP Adresse

IPv4-Adresse für die aktuelle Sitzung

Subnetz-Maske

Subnetz-Maske

Standardgateway

Standardgateway

IPv6 Parameter

Konfiguriert für die Dauer der aktuellen Installation Manager-Sitzung eine IPv6-Adresse.

Adressvergabe durch DHCPv6

Bezieht (abhängig vom Status) IPv6-Adresse dynamisch über einen DHCPv6 Server im Netzwerk.

Adressvergabe durch Autokonfiguration
Bezieht (unabhängig vom Status) IPv6-Adresse mittels Autokonfiguration.

Medium zur Statussicherung
Markieren Sie das entsprechende Medium zur Datensicherung:

auf lokalem Laufwerk (Diskette / USB-Stick)
Legen Sie das Medium (Diskette oder USB-Stick) ein und wählen Sie den entsprechenden Laufwerksbuchstaben aus.

Das Backup-Medium darf nicht schreibgeschützt sein.

Im USB-Port muss bereits vor dem Starten des Servers ein USB-Stick stecken.

Sollten Sie es vergessen, können die Konfigurationsdatei trotzdem sichern, indem Sie den USB-Stick anschließend einstecken und einen Neustart von der ServerView Suite DVD 1 einleiten.

über Netzwerk
Definieren Sie die erforderlichen Freigabedaten und geben Sie den Ordner, die Benutzerkennung und das Passwort ein.

Keine Statussicherung
Wählen Sie die Option, wenn Sie die Konfigurationsdaten nicht über das Ende der Sitzung hinaus benötigen.

Beachten Sie, dass in diesem Fall nach einem Reboot die Konfigurationsdaten dieser Installation nicht mehr rekonstruiert werden können.

Allgemeine Schaltflächen
Im Startfenster stehen Ihnen folgende Schaltflächen zur Verfügung:

Aktualisieren
Aktualisiert die Liste der lokalen Laufwerke.

Diese Funktion nutzen Sie, wenn Sie nach dem Starten des Installation Managers ein USB-Gerät an den PC angeschlossen haben.

Weiter
Wechselt zum nächsten Fenster.

Beenden
Schließt den Installation Manager und beendet die Sitzung.

- Klicken Sie auf **Weiter**.

Die Einstellung des Dialogs werden wirksam und die Bedienoberfläche des Installation Managers wird angezeigt.

3.6 Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers

Nach dem Start des Installation Managers von DVD oder von USB-Stick wird das Startfenster der Bedienoberfläche angezeigt.

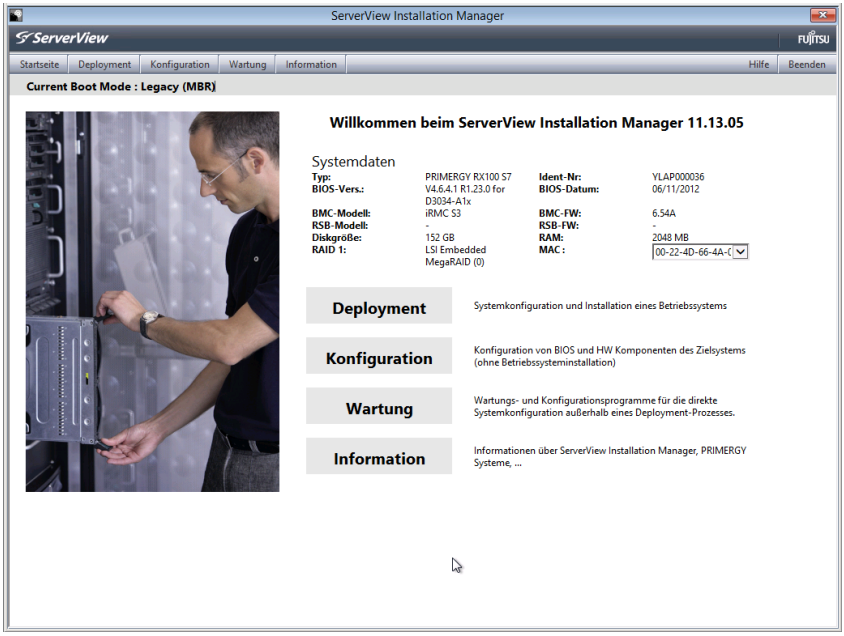


Bild 5: ServerView Installation Manager - Grafische Bedienoberfläche

Die Bedienoberfläche des Installation Managers besteht aus folgenden Bereichen:

- Menüleiste
- Anzeigebereich

Menüleiste
Über die Menüleiste können Sie die folgenden Funktionen wählen:

Startseite
Zeigt das Startfenster des Installation Managers an.

Deployment
Startet die Systemkonfiguration und -installation eines Betriebssystems.

Konfiguration
Startet die Konfiguration des BIOS und der Hardware des Zielsystems, ohne ein Betriebssystem zu installieren.

Wartung
Bietet Wartungsprogramme an, mit denen Sie unabhängig von der Betriebssysteminstallation Konfigurations- und Wartungsaufgaben am Server durchführen können.

Information
Bietet Informationen über die PRIMERGY Server und deren Installation.

Beenden
Bietet die Optionen für Herunterfahren oder Neustart des Servers.

Entfernen Sie vor Herunterfahren oder Neustart des Servers alle Wechseldatenträger aus den entsprechenden Laufwerken.

Neustarten
Startet den Server neu.

Herunterfahren
Fährt den Server herunter.

Hilfe
Startet die Online-Hilfe.

Anzeigebereich
Im Anzeigebereich wird der Dialog zur jeweils aufgerufenen Funktion angezeigt.

Für die Startseite der Bedienoberfläche enthält der Anzeigebereich folgende Elemente:

- Im oberen Bereich wird die Version des Installation Managers angezeigt.
- Unter **Systemdaten** werden die Systemdaten des PRIMERGY Servers angezeigt.
- Über die Verweise **Deployment**, **Konfiguration**, **Wartung** und **Information** starten Sie dieselben Funktionen, wie über die entsprechenden Funktionen der Menüleiste (siehe **Menüleiste** oben).

3.7 Lokales Deployment starten

Um das lokale Deployment am Zielsystem zu starten gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Im Feld **MAC** wird die MAC-Adresse der Netzwerkkarte angezeigt (siehe"Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers" auf Seite 49),
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche Deployment oder klicken Sie in der Menüleiste auf Deployment.

Das Fenster **Installation Manager Deployment Prozess** wird angezeigt.

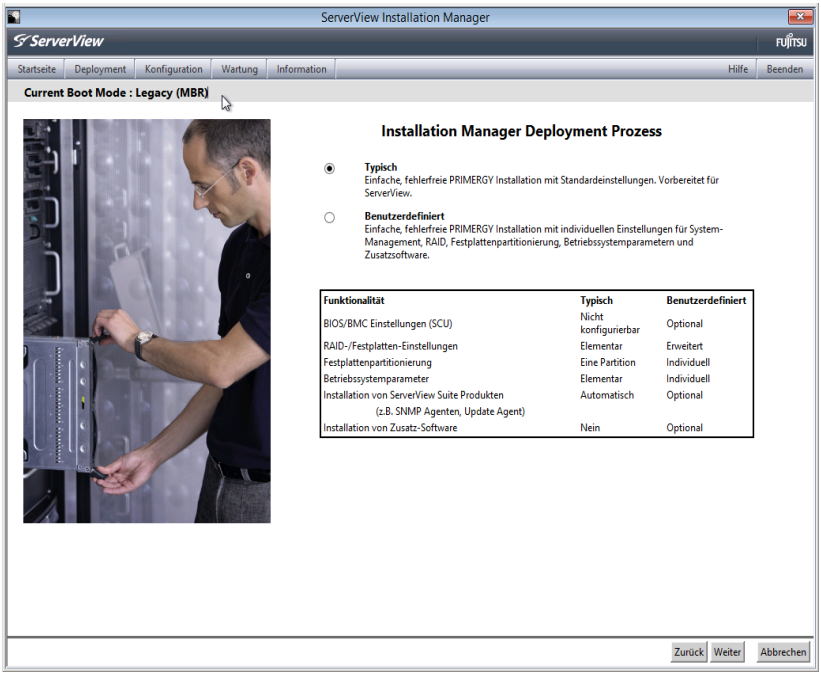


Bild 6: Fenster Installation Manager Deployment Prozess

3. Wählen Sie **Typical** oder **Customized**, je nachdem, ob Sie die Konfiguration und/oder Installation mit Standardwerten (**Typical**) oder speziell auf Ihre Anforderungen zugeschnitten (**Customized**) durchführen wollen.

Die folgende Tabelle informiert über die Konfigurationsmöglichkeiten in den Installationsmodi **Typical** und **Customized**:

Konfiguration der ...	**typical**	**Benutzerdefiniert**
BIOS/BMC Einstellungen mit Server Configuration Manager	-	optional
RAID-/ Festplatten-Einstellungen	elementar	advanced
Festplattenpartitionierung	1 Partition	individuelle Einstellungen

Konfiguration der ...	typical	Benutzerdefiniert
Betriebssystemparameter	elementar	individuelle Einstellungen
Installation der ServerView-Produkte (z. B. SNMP-Agenten, Update-Agent)	automatic	optional
Installation von Zusatz-Software	-	optional

4. Klicken Sie auf **Next**.

   Das Startfenster für die Konfiguration des bedienerlosen Installation wird angezeigt:

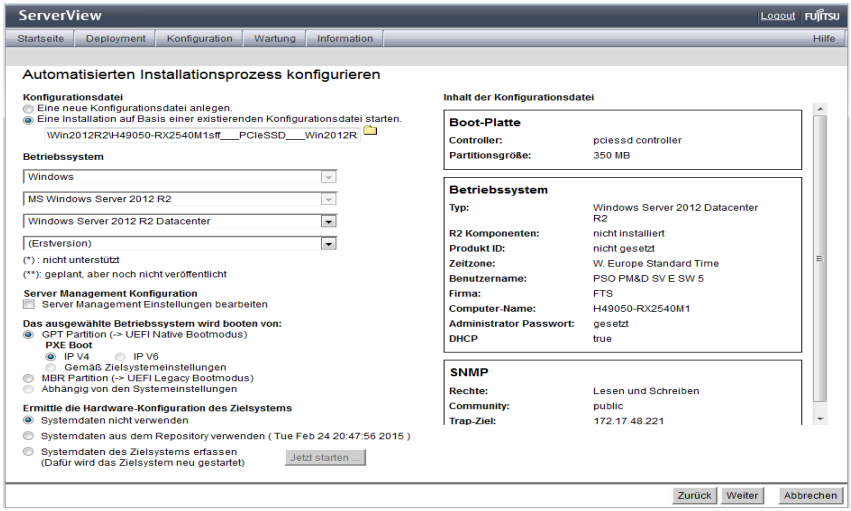


Bild 7: Startfenster: Automatisierten Installationsprozess konfigurieren

Konfigurationsdatei

Legt fest, ob Sie eine neue Konfigurationsdatei erstellen oder ob Sie die Werte aus einer bereits bestehenden Konfigurationsdatei verwenden wollen.

Eine neue Konfigurationsdatei erstellen

Erstellt eine neue Konfigurationsdatei.

Eine Installation auf Basis einer existierenden Konfigurationsdatei starten

Im Modus **Customized** wählen Sie eine Konfigurationsdatei. Die interpretierten Inhalte der Datei werden dann in der rechten Seite des Fensters unter **Contents of Configuration File** angezeigt.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um eine bereits bestehende Konfigurationsdatei auszuwählen. Im Dialog wählen Sie die passende Konfigurationsdatei im lokalen Speichermedium aus.

Der Installation Manager stellt den Inhalt der Konfigurationsdatei in der aktuellen Sitzung als Voreinstellung für die Konfiguration bereit. Sie können diese Werte beliebig ändern und am Ende der Sitzung in dieselbe oder eine neue Konfigurationsdatei speichern.

Inhalt der Konfigurationsdatei

Der Inhalt einer bestehenden Konfigurationsdatei wird hier angezeigt

Select the operating system

Wählen Sie Version, Edition und Service Pack des Betriebssystems, das Sie installieren wollen.

Windows Server-Installation: Sie können sich entscheiden, ob Sie die **Core**-Variante oder die Standard-Variante (**noCore**) des Betriebssystems installieren möchten. Die Core-Varianten werden in der Liste der auswählbaren Windows-Editionen angezeigt.

Windows Server 2008 (R2)-Express-Installation: Nur das für die Express-Installation konfigurierte Betriebssystem kann ausgewählt werden (siehe "Windows Boot Manager – Standard-/Express-Installation auswählen" auf Seite 40).

Wählen Sie Version, Edition und Service Pack des Betriebssystems, das Sie installieren wollen.

Windows Server 2008 (R2)-Express-Installation: Nur das für die Express-Installation konfigurierte Betriebssystem kann ausgewählt werden (siehe "Windows Boot Manager – Standard-/Express-Installation auswählen" auf Seite 40).

Server Management Konfiguration

Server Management Einstellungen bearbeiten

Mit dieser Option wird im Rahmen der benutzerdefinierten Konfiguration des Installationsprozesses der Server Configuration Manager aufgerufen. Mit dem Server Configuration Manager konfigurieren Sie Server-spezifische Einstellung für das Zielsystem.

Diese Option ist in den folgenden Fällen nicht verfügbar:

- Im Installationsmodus **Typical**
- Bei einer Windows Server 2008 (R2)-Express-Installation

5. Klicken Sie auf **Next**.
   Der Wizard für Konfiguration und Start des bedienerlosen Installationsprozesses wird gestartet.
6. Um ein Windows-Betriebbssystem zu installieren, siehe "Windows konfigurieren und Installation starten" auf Seite 155.
   - Typische Windows Installation
   - Benutzerdefinierte Windows Installation

   Windows Server Core kann nur im Modus **Benutzerdefiniert** installiert werden.
7. Um ein Linux-Betriebbssystem oder VMware ESX/ESXi zu installieren, siehe "Linux und VMware ESX konfigurieren und Installation starten" auf Seite 205.
   - Typische Linux-/VMware ESX/ESXi-Installation.
   - Benutzerdefinierte Linux-/VMware ESX/ESXi-Installation.

3.8 Lokale Systemkonfiguration starten

Um die lokale Systemkonfiguration auf dem Zielsystem zu starten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Im Feld **MAC** wird die MAC-Adresse der Netzwerkkarte angezeigt (siehe"Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers" auf Seite 49),
2. Klicken Sie im Hauptbildschirm auf die Schaltfläche **Konfiguration**, oder wählen Sie in der Menüleiste die Option **Konfiguration**.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.

   Das Startfenster für die Konfiguration des Serversystems wird angezeigt:

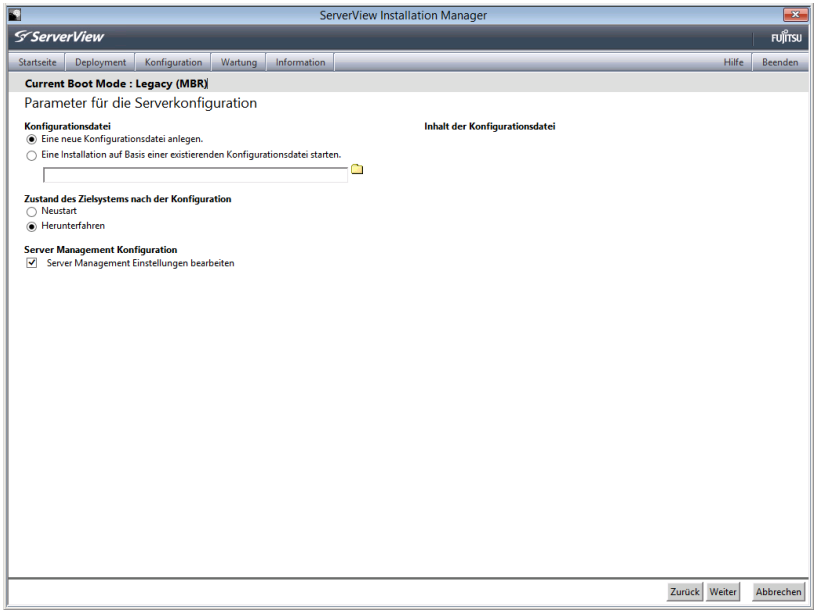


Bild 8: Startfenster: Konfigurieren

Konfigurationsdatei
Legt fest, ob Sie eine neue Konfigurationsdatei erstellen oder ob Sie die Werte aus einer bereits bestehenden Konfigurationsdatei verwenden wollen.

Eine neue Konfigurationsdatei erstellen
Erstellt eine neue Konfigurationsdatei.

Eine Installation auf Basis einer existierenden Konfigurationsdatei starten
Hier können Sie eine Konfigurationsdatei auswählen. Die interpretierten Inhalte der Datei werden dann in der rechten Seite des Fensters unter **Inhalt der Konfigurationsdatei** angezeigt.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um eine bereits bestehende Konfigurationsdatei auszuwählen. Ein Dialog wird geöffnet, der es Ihnen ermöglicht, eine bestimmte Konfigurationsdatei aus dem Verzeichnis **configfiles** des Installation Manager Repository (Remote-Installation) oder von einem lokalen Sicherungsmedium (Lokale Installation, Benutzerdefiniert) auszuwählen.

Der Installation Manager stellt den Inhalt der Konfigurationsdatei in der aktuellen Sitzung als Voreinstellung für die Konfiguration bereit. Sie können diese Werte beliebig ändern und am Ende der Sitzung in dieselbe oder eine neue Konfigurationsdatei speichern.

Sie können nur die für die Systemkonfiguration konzipierten Konfigurationsdateien verwenden. Konfigurationsdateien, die für die Installation des Betriebssystems erstellt wurden, können in diesem Kontext nicht verwendet werden.

Inhalt der Konfigurationsdatei
Der Inhalt einer bestehenden Konfigurationsdatei wird hier angezeigt

Zustand des Zielsystems nach der Konfiguration

Hier geben Sie an, ob der Server nach Abschluss der Konfiguration neu gestartet oder heruntergefahren werden soll.

Neustarten

Der Server wird nach Abschluss der Konfiguration neu gestartet.

Herunterfahren

Der Server wird nach Abschluss der Konfiguration heruntergefahren.

Server Management Konfiguration

Server Management Einstellungen bearbeiten

Mit dieser Option wird im Rahmen des Systemkonfigurationsprozesses der Server Configuration Manager aufgerufen. Mit dem Server Configuration Manager konfigurieren Sie Server-spezifische Einstellung für das Zielsystem.

5. Klicken Sie auf **Weiter**.
   Die Systemkonfiguration beginnt.

Wizards des Installation Managers

Folgende Wizards führen Sie durch die Systemkonfiguration:

- Server Configuration Manager

Der Server Configuration Manager wird nur dann angeboten, wenn Sie die Option **System Management Configuration** auswählen.

Mit diesem Wizard können Sie ggf. das allgemeine Systemverhalten des Zielsystems und des Zielsystems BMC/iRMC/iRMC S2/S3/S4 konfigurieren Der Server Configuration Wizard wird beschrieben in Abschnitt"Server Configuration Manager" auf Seite 135.

- Wizard zum Konfigurieren von RAID-Controllern

Mit diesem Wizard konfigurieren Sie die RAID-Controller des Zielsystems. Der Wizard wird in Abschnitt "RAID-Controller konfigurieren" auf Seite 141 beschrieben.

Konfigurationsparameter (Übersicht)

Dieser Konfigurationsschritt bietet Ihnen eine zusammenfassende Übersicht über die konfigurierten Systemeinstellungen. Sie können die Konfiguration nun in einer Datei sichern und/oder Ihre Einstellungen aktivieren.

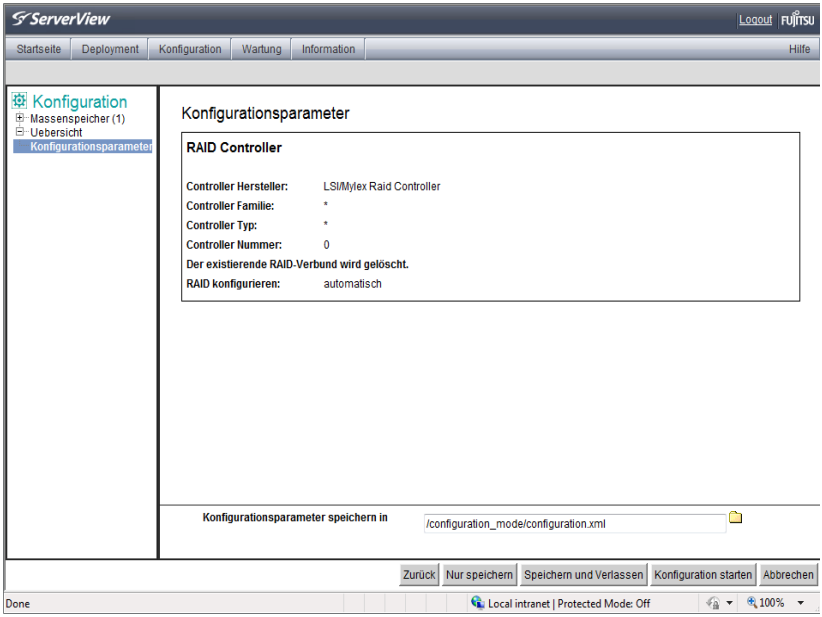


Bild 9: Konfiguration sichern/Systemkonfiguration starten

Konfigurationsparameter speichern in

Definiert den Namen der Konfigurationsdatei (Standardname: *serstartbatch.xml*), in der die konfigurierten Parameter gespeichert werden.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um einen Namen für die Konfigurationsdatei zu definieren. Es wird ein Dialog angezeigt.

- Sie können den Dateinamen festlegen (Standardname: *serstartbatch.xml*). Sie können diesen Standardnamen mit einem Namen Ihrer Wahl überschreiben.
- Sie können einen Ordner auswählen oder anlegen, in der der Installation Manager die Konfigurationsdatei speichert. Der Ordner wird auf einem lokalen Backup-Medium gespeichert:

Verwenden Sie nicht den Standardname für ein langfristiges Backup der Konfigurationsdaten.

Die Konfigurationsdatei wird als temporäre Datei für den aktuellen Installation Manager-Prozess erstellt und steht bei zukünftigen Starts des Installation Managers nicht mehr zur Verfügung.

Speichern Sie die Konfigurationsdatei auf einem externen Medium (z. B. einem Memory-Stick), um sie dauerhaft zu speichern.

Save

Sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie im Dialog **Konfigurationsparameter speichern in** angegeben haben.

Die Systemkonfiguration wird nicht gestartet.

Konfiguration starten

Startet die Systemkonfiguration und sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie im Dialog **Konfigurationsparameter speichern in** angegeben haben.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie ein externes Backup-Medium (z. B. USB-Stick) verwenden:

Entfernen Sie nicht das Medium, anderenfalls wird der Systemkonfigurationsprozess u. U. angehalten.

4 Remote Deployment

Für eine Remote-Installation des Betriebssystems installieren und starten Sie den Installation Manager auf einem Deployment-Server.

Im vorliegenden Handbuch wird die Bezeichnung „Deployment Server" für Server verwendet, auf denen ein PXE-Server installiert ist.

Das vorliegende Kapitel informiert über folgende Themen:

- Remote-Installation (Überblick)
- Deployment Server für die Remote-Installation vorbereiten:
  - DHCP Server installieren (falls kein DHCP Server im LAN-Segment vorhanden ist).
  - PXE-Server installieren (falls noch nicht vorhanden).
  - Datenpakete für die Remote-Installation installieren.
  - Installation Manager installieren.
- Zielsystem für PXE-Boot vorbereiten.
- Remote Deployment starten
- Multi Deployment von PRIMERGY Servern.

Das folgende Bild veranschaulicht die Abläufe der Remote-Installation:

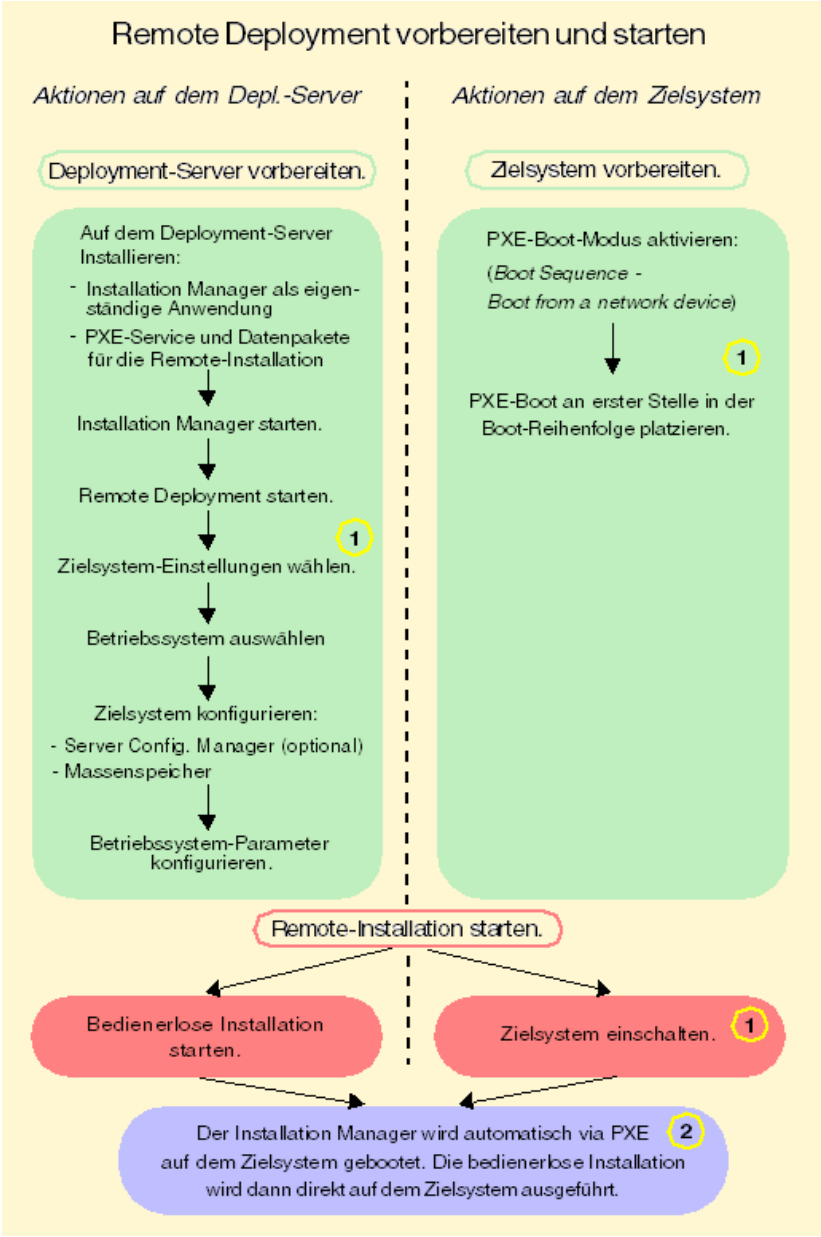

Remote Deployment vorbereiten und starten
Aktionen auf dem Depl.-Server
Aktionen auf dem Zielsystem
Deployment-Server vorbereiten.
Zielsystem vorbereiten.
Auf dem Deployment-Server Installieren:
- Installation Manager als eigenständige Anwendung
- PXE-Service und Datenpakete für die Remote-Installation
Installation Manager starten.
Remote Deployment starten.
1
Zielsystem-Einstellungen wählen.
Betriebssystem auswählen
Zielsystem konfigurieren:
- Server Config. Manager (optional)
- Massenspeicher
Betriebssystem-Parameter konfigurieren.
PXE-Boot-Modus aktivieren:
(Boot Sequence - Boot from a network device)
1
PXE-Boot an erster Stelle in der Boot-Reihenfolge platzieren.
Remote-Installation starten.
Bedienerlose Installation starten.
Zielsystem einschalten.
1
Der Installation Manager wird automatisch via PXE auf dem Zielsystem gebootet. Die bedienerlose Installation wird dann direkt auf dem Zielsystem ausgeführt.
2

Bild 10: Remote-Installation (Überblick)

Bedeutung

1) Falls das Zielsystem über eine Remote Management-Schnittstelle (BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4 oder Management Blade) verfügt, können Sie im Schritt **Select the target system step** konfigurieren, dass im Rahmen des Deployment-Prozesses automatisch der PXE-Modus am Zielsystem eingestellt wird (wahlweise mit oder ohne Neustart des Zielsystems). Abhängig von Ihren Einstellungen ist es daher eventuell nicht nötig, den PXE-Modus separat einzustellen / den PXE-Modus an die erste Position zu setzen / das Zielsystem einzuschalten.
2) Weitere Informationen siehe "Ablauf der Installation" auf Seite 68.

4.1 Remote-Installation (Überblick)

Eine Remote-Installation ermöglicht die Installation eines Betriebssystems auf einem PRIMERGY Server über einen Deployment Server im Netzwerk. Dazu wird der Installation Manager per Preboot eXecution Environment (PXE)-Verfahren auf dem Zielsystem gebootet und dort remote ausgeführt.

4.1.1 Installation vorbereiten

Im LAN-Segment des Zielsystems ist für den PXE-Boot eine DHCP-Server erforderlich.

Für Blade Server Systeme (z.B. PRIMERGY BX600)::

Das zu installierende Server Blade muss über das Switch Blade ins lokale Netzwerk eingebunden sein.

Die folgenden Schritte sind für die Vorbereitung einer Remote-Installation erforderlich:

1. Deployment Server für die Remote-Installation vorbereiten:
   - Installation Manager Paket installieren.

Das Paket enthält die folgenden Komponenten, die automatisch vom Installations-Agenten des Installation Manager installiert werden. Der Agent erkennt welche Komponenten bereits installiert sind.

   - Fujitsu PXE-Dienst
   - Installation Manager Software
   - Installation Manager Datenpakete

2. Remote Resource Server vorbereiten (optional).

Für Speicherung und Bereitstellung der für die Installation benötigten Ressourcen können Sie einen Remote Resource Server verwenden. In diesem Fall müssen Sie dem Zielsystem die Zugriffsberechtigung für den Remote Resource Server erteilen.

3. Zielsystem für die Remote-Installation vorbereiten
   - Im BIOS den PXE-Bootmodus aktivieren.
   - Die Boot-Sequenz für PXE-Boot (Option **Boot from a network device**) einstellen.

   können Sie die Boot-Sequenz auch über die Web-Oberfläche des iRMC / iRMC S2/S3/S4 / Management Blades des Zielsystems einstellen.
4. Auf dem Deployment Server:
   - Installation Manager starten und mit dem Agenten die Installation konfigurieren.

   Gegebenenfalls die Konfiguration sichern.
   - Installation starten.
5. Zielsystem (neu) starten. Dadurch wird der PXE-Boot des Zielsystems gestartet.

Falls Sie die Einstellungen am Zielsystem vornehmen, können Sie festlegen, dass der PXE-Boot-Modus aktiviert wird (wahlweise mit oder ohne Neustart des Zielsystems) falls das Zielsystem über eine Remote Management-Komponente verfügt (BMC / iRMC / iRMC S2/S3/S4 / Management Blade).

4.1.2 Ablauf der Installation

Nachdem der Installationsprozess vom Deployment-Server aus gestartet wurde, läuft die Betriebssystem-Installation bedienerlos ab. Es sind keine weiteren Benutzer-Eingaben zur Installation erforderlich.

Falls bei der Konfiguration des Installationsprozesses eine Benutzerkennung für den Zugriff auf die Datenpakete des Installation Managers auf dem Deployment Server angelegt wurde, werden Sie am Zielsystem zur Eingabe von Benutzerkennung und Passwort aufgefordert.

Der Installationsprozess

- Legt eine Plattform-Struktur für die ausgewählte System-Hardware an.
- erstellt ein Statusverzeichnis
- Aktiviert die PXE-Server-Zugriffsliste, welche die aktuelle MAC-Adresse des Zielsystems enthält.

Aus Sicherheitsgründen erlaubt der PXE-Dienst nur PXE-Anforderungen von MAC-Adressen, die in der Zugriffsliste definiert sind.

Im Anschluss an den PXE-Bootvorgang kopiert der auf dem Zielsystem gestartete Installation Manager-Dienst die Konfigurationsdatei vom Deployment Server und verbindet sich mit den entsprechenden Datenträgern im Netzwerk (für Installation Manager-spezifische Inhalte, Betriebssystem, Service Packs und Applikationen). Anschließend wird die bedienerlose Installation so ausgeführt, als wäre der Installation Manager von einem lokalen DVD-Laufwerk des Zielsystems gestartet worden.

Nach Abschluss der Installation wird ein Installationsprotokoll, das für den aktuellen Remote-Installationsprozess angelegt wurde, auf den Deployment Server kopiert und dort gespeichert. Mit dem Installation Monitor können Sie sich die protokollierten Daten anzeigen lassen (siehe "Installation Monitor - Remote-Installation überwachen" auf Seite 257).

Das folgende Bild veranschaulicht die Abläufe der Remote-Installation.

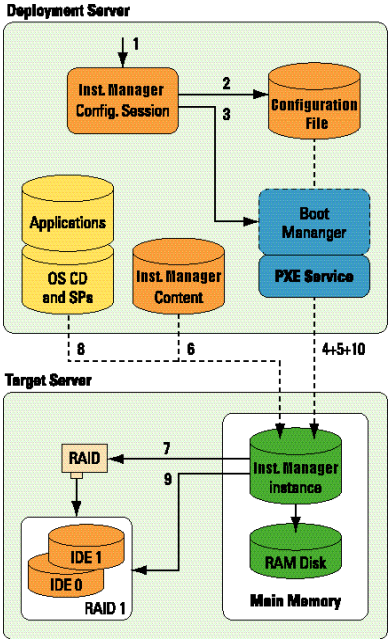


Bild 11: Ablauf einer Remote-Installation

1. Installation konfigurieren.
2. Konfigurationsdatei sichern.
3. PXE-Service starten (damit der Deployment Server Anfragen des Zielsystems entgegen nimmt).
4. PXE-(Re)boot des Zielsystems starten (manuell oder automatisch über iRMC / Management Blade).
5. PXE Service bootet eine Client-Instanz des Installation Managers.
6. Verzeichnisstruktur des Deployment Server wird geladen.
7. Die Client-Instanz erstellt den RAID-Verbund und die OS-Partitionen.
8. Die Client-Instanz verbindet sich mit dem Datenträger für. Betriebssystem, Service Packs und Applikationen.
9. Die Client-Instanz startet die bedienerlose Installation.
10. Der Deployment Server startet den Reboot des installierten Servers zum Start des Betriebssystems und startet kundenspezifische Skripten zur Installation zusätzlicher Applikationen (z.B. ServerView Agenten).

Nähere Informationen zum PXE-Boot finden Sie unter "Der PXE-Prozess" auf Seite 291.

4.2 Deployment Server vorbereiten

Im LAN-Segment des Installation Managers ist ein DHCP-Server erforderlich.

Informationen zu "Multi Segment Deployment" finden Sie unter "Multi Segment Deployment - Router konfigurieren" auf Seite 97.

Für Blade Server Systeme (z.B. PRIMERGY BX600):

Das zu installierende Server Blade muss über das Switch Blade ins lokale Netzwerk eingebunden sein.

Die Remote-Installation setzt die Installation der folgenden Software-Pakete auf dem Deployment Server voraus:

- Windows Server 2008 Server oder Windows Server 2012-Plattform
- Internet Explorer V7 (oder höher) oder Mozilla Firefox V3.0 oder höher (empfohlen)
- Installation Manager-Paket

Das Paket enthält die folgenden Komponenten, die automatisch vom Installations-Agenten des Installation Manager installiert werden. Der Agent erkennt welche Komponenten bereits installiert sind.

  - Fujitsu PXE-Dienst
  - Installation Manager Software
  - Installation Manager Datenpakete
- Für Linux und VMware ESX Installationen:

NFS-, HTTP- oder FTP-Server

- Es ist nur ein DHCP-Server pro LAN-Segment erlaubt, wenn von DHCP die IP-Adressen dynamische verwaltet werden. Wenn mehrere DHCP-Server verwendet werden, ist nur statische (reservierte) Verwaltung der IP-Adressen erlaubt.
- Wenn mehrere PXE-Server in einem LAN-Segment verwendet werden, müssen die PXE-Server im passiven/defensiven Modus konfiguriert sein. Der Server akzeptiert nur MAC-Adressen, die in der aktuellen aktivierten Zugriffsliste (MAC adress/Image) enthalten sind.

Für die Standardanwendung des Installation Manager / Deployment Manager ist der originale Fujitsu PXE-Dienst erforderlich.

In den folgenden Fällen können Sie den Installation Manager nicht auf dem Deployment Server starten:

- Auf dem Deployment Server ist bereits ein anderer PXE Service installiert (z.B. SystemcastWizard, SystemcastWizard Professional, Microsoft RIS, Symantec Altiris).
- Bei der Installation / Deinstallation von ServerView-Komponenten (z.B. ServerView Operations Manager) einer Version < 4.80 auf dem Deployment Server.

Starten Sie in diesem Fall auch das Hilfsprogramm *RepairAfterOMUpdate.exe*. Nach der Installation des Installation Managers finden Sie das Hilfsprogramm auf dem Deployment Server unter:

<Laufwerk>:\ Program Files\Fujitsu\ServerView Suite\Installation Manager..

Verwenden Sie den ServerView Installation Manager V10.nn.nn nicht zusammen mit dem ServerView Integrationspaket für Altiris Deployment Server V3.0 (oder früher). Verwenden Sie aus Kompatibilitätsgründen das ServerView Integrationspaket für Altiris Deployment Server V3.1 (oder eine neuere Version).

4.2.1 DHCP-Server auf dem Deployment Server installieren und konfigurieren

Die Installation eines DHCP Servers auf dem Deployment Server ist nur dann erforderlich, wenn im LAN-Segment des Deployment Servers kein DHCP Server verfügbar ist.

Außer der Option (060: PXE client) müssen bezüglich Bootstrap Images oder Bootstrap Server Definition keine weiteren Einstellungen zugewiesen werden. Sie sind für das BootP-Protokoll, aber nicht für das PXE-Protokoll erforderlich.

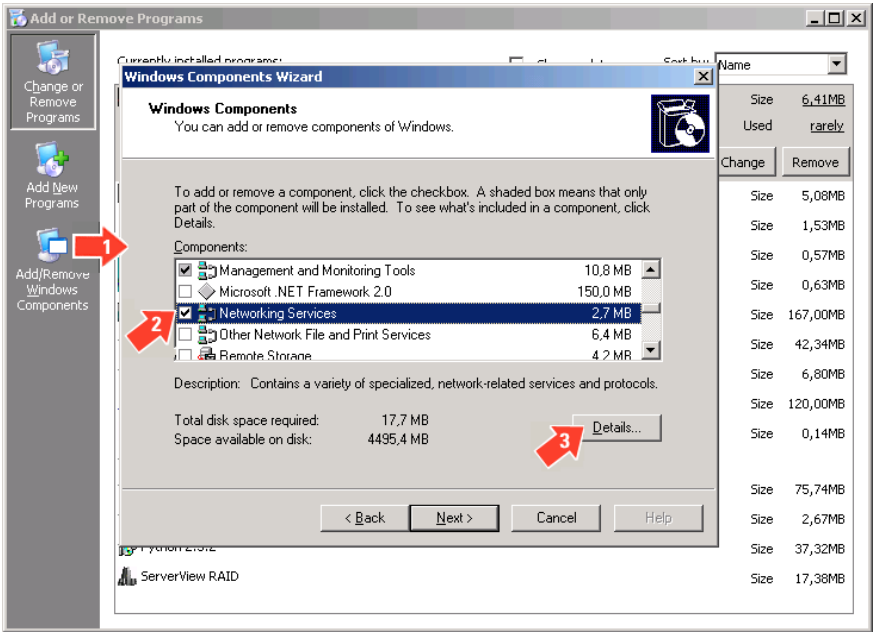

Add or Remove Programs
Change or Remove Programs
Add New Programs
Add/Remove Windows Components
Windows Components Wizard
Windows Components
You can add or remove components of Windows.
To add or remove a component, click the checkbox. A shaded box means that only part of the component will be installed. To see what's included in a component, click Details.
Components:
Management and Monitoring Tools 10,8 MB
Microsoft .NET Framework 2.0 150,0 MB
Networking Services 2,7 MB
Other Network File and Print Services 6,4 MB
Description: Contains a variety of specialized, network-related services and protocols.
Total disk space required: 17,7 MB
Space available on disk: 4495,4 MB
Details...
< Back
Next >
Cancel
Help
ServerView RAID
Name
Size 6,41MB
Used rarely
Change
Remove
1
2
3

Bild 12: Assistent für Windows-Komponenten

1. Starten Sie den Assistenten für Windows-Komponenten über die Windows-Systemsteuerung:

Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen (1).

2. Markieren Sie im Assistenten für Windows-Komponenten das Kontrollkästchen vor der Komponente **Netzwerkdienste** (2).
3. Klicken Sie auf **Details** (3).
4. Markieren Sie in der Liste verfügbarer Netzwerk-Dienste das Kontrollkästchen vor der Komponente **Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)**.
5. Benutzen Sie den DHCP-Manager, um einen Bereich von IP-Adressen zu definieren. Dabei sind keine speziellen Reservierungen, Verweilzeiten (Lease Durations) oder Serveroptionen erforderlich.
6. Aktivieren Sie den neuen IP-Bereich.

4.2.2 Installation Manager installieren.

Der Installation Manager muss auf einem System installiert werden, auf dem das Betriebssystem Windows Server 2008 oder Windows Server 2012 läuft. Es wird eine Benutzerkennung mit Administratorberechtigung benötigt.

1. Legen Sie die ServerView Suite DVD 1 in das DVD-Laufwerk ein. Das Startfenster wird geöffnet.

   Sollte die Anwendung nicht automatisch starten, führen Sie die Datei *Setup.exe* aus.

2. Wählen Sie im Startfenster die Option **Install Installation Manager**.
3. Klicken Sie auf **Start**. Ein Einstellungs-Dialog wird geöffnet.
4. Im Bereich **Installation Manager Functionality** wählen Sie folgende Optionen:
   - **Classic + Remote Installation**: ermöglicht Ihnen, Konfigurations-Dateien für die Installation von Betriebssystemen auf PRIMERGY Servern anzulegen und zu bearbeiten. Des weiteren wird Remote Installations-Funktionalität installiert, mit der Sie PRIMERGY Systeme vom Deployment Server über PXE-Boot konfigurieren und installieren. Die PXE-Server-Komponente wird ebenfalls für die Remote-Installation benötigt. Sie sollten deshalb auch die Option Datenpakete für die Remote-Installation auswählen, um einen bedienerlosen Deployment-Prozess zu aktivieren.

- **PXE-Server**: muss auf dem Deployment Server installiert sein, wenn Sie Remote-Installationen durchführen wollen. Die Installation des PXE-Servers wird automatisch vor der Installation des Installation Managers angestoßen. Voreinstellung, falls auf dem Deployment Server noch kein PXE-Server installiert ist.

5. Im Bereich **Installation Manager add-on components** wählen Sie die Option **Data packages for Remote Installation**, wenn diese nicht bereits voreingestellt aktiviert ist. Diese für den optimalen Ablauf einer Remote-Installation benötigten Datenpakete werden automatisch vor der Installation des Installation des Managers installiert.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Installationsvorgang auszuführen.

Möglicherweise werden Sie zum Abschluss der Installation aufgefordert, Ihren Server neu zu starten.

Ein Neustart kann notwendig sein, da eine Reihe von wichtigen Änderungen in der Windows-Registry vorgenommen wurden, zum Beispiel im Bezug auf das Starten des PXE-Dienstes.

- Entfernen Sie vor dem Neustart die ServerView Suite DVD 1 aus dem Laufwerk.

4.2.2.1 PXE-Server installieren

Wenn Sie im Fenster für die Komponentenauswahl die Option **PXE Server** gewählt haben, wird vor der Installation des Installation Managers der PXE-Server installiert.

1. Klicken Sie zur Bestätigung auf **OK**.

Das erste Fenster des Assistenten wird angezeigt.

2. Klicken Sie auf **Next**.
3. Wählen Sie das Installationsverzeichnis für den PXE-Server.
4. Klicken Sie auf **Next**.
5. Wählen Sie den IP-Modus für den PXE Service.

IPv6 erfordert einen DHCPv6-Server im Netzwerk. Local DHCPv6 kann nicht auf Windows Server 2008 R2 oder früheren Versionen verwendet werden.

6. Klicken Sie auf **Next**.
7. Wählen Sie die LAN-Karte, über die der PXE-Server auf das Netzwerk zugreifen soll.
8. Klicken Sie auf **Next**.
9. Gehen Sie wie folgt vor:
   - Wählen Sie **Yes** nur aus, wenn (lokal auf diesem Deployment Server) ein DHCP-Server installiert ist. In diesem Fall fügt der Installation Manager dem DHCP-Server automatisch eine Server-Option (060: PXE-Client) hinzu, d.h. der DHCP-Server kann als Proxy DHCP (PXE Redirection Service) verwendet werden.

   Dieser Schritt ist auch erforderlich, wenn der DHCP-Server nachträglich lokal installiert wurde.

   - Wählen Sie **No**, falls ein externer DHCP-Server verwendet wird.

   Beachten Sie Folgendes:
   - Bei ungültigen Angaben zur Proxy DHCP-Konfiguration ist der PXE-Server für den PXE-Client (auf dem Zielsystem) nicht erreichbar.
   - Versichern Sie sich vor der Installation des PXE-Service, dass das LAN-Kabel angesteckt ist.
   - In einem LAN-Segment darf nur jeweils ein DHCP-Server und ein PXE-Server vorhanden sein. Andernfalls können Probleme bei der Kommunikation des Deployment Servers mit dem Zielsystem auftreten.
   - Beachten Sie, dass für die Remote-Installation ein DHCP-Server im LAN-Segment verfügbar sein muss. Falls kein DHCP-Server verfügbar ist, brechen Sie die Installation des PXE-Servers ab. Informationen zu "Multi Segment Deployment" finden Sie auch unter "Multi Segment Deployment - Router konfigurieren" auf Seite 97.
   - Es ist nur ein DHCP-Server pro LAN-Segment erlaubt, wenn von DHCP die IP-Adressen dynamische verwaltet werden. Wenn mehrere DHCP-Server verwendet werden, ist nur statische (reservierte) Verwaltung der IP-Adressen erlaubt.

- Wenn mehrere PXE-Server in einem LAN-Segment verwendet werden, müssen die PXE-Server im "passiven/defensiven Modus" konfiguriert sein. Der Server akzeptiert nur MAC-Adressen, die in der aktuellen aktivierten Zugriffsliste (MAC address/Image) enthalten sind.

10. Klicken Sie auf **Install**, um die Installation des PXE-Servers zu starten.
11. Klicken Sie auf **Next**.

Das folgende Fenster informiert über die erfolgreiche Installation des PXE-Servers.

12. Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation zu beenden.

4.2.2.2 Datenpakete für die Remote-Installation installieren.

Wenn Sie die Option **Data packages for Remote Installation** im Anfangsfenster bei der Auswahl der Komponenten aktiviert haben, werden die für die Remote-Installation benötigten Daten auf die Festplatte kopiert.

Der erste Dialog des Installation Wizard wird angezeigt.

1. Klicken Sie auf **Weiter**.

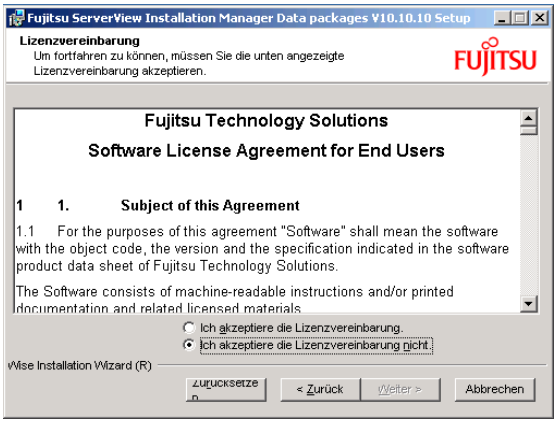

Fujitsu ServerView Installation Manager Data packages ¥10.10.10 Setup
Lizenzvereinbarung
Um fortfahren zu können, müssen Sie die unten angezeigte Lizenzvereinbarung akzeptieren.
FUJITSU
Fujitsu Technology Solutions
Software License Agreement for End Users
1 1. Subject of this Agreement
1.1 For the purposes of this agreement "Software" shall mean the software with the object code, the version and the specification indicated in the software product data sheet of Fujitsu Technology Solutions.
The Software consists of machine-readable instructions and/or printed documentation and related licensed materials
Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung.
Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung nicht.
Wise Installation Wizard (R)
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bild 13: Lizenzbedingungen (License agreement)

2. Akzeptieren Sie die Lizenzbedingungen.
3. Klicken Sie auf **Weiter**.
   Der Dialog **Benutzerinformation** wird angezeigt.

4. Geben Sie Ihren Namen und den Namen Ihrer Firma ein.
5. Klicken Sie auf **Weiter**.
   Der Dialog **Zielordner** wird angezeigt.
6. Wählen Sie den Zielordner, in den die Datenpakete für die Remote-Installation kopiert werden sollen, und ordnen Sie einen Freigabenamen zu, unter dem im Netzwerk auf die Installationsdaten zugegriffen werden kann.
7. Klicken Sie auf **Weiter**.

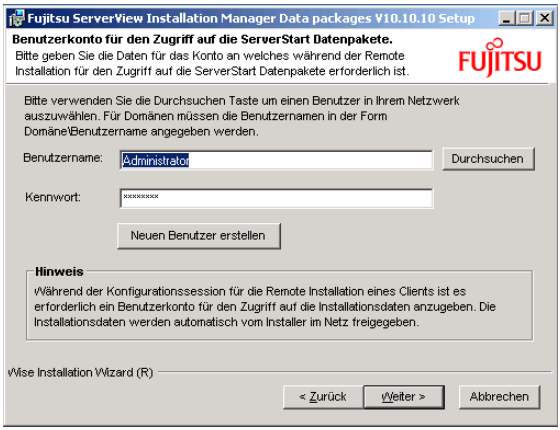

Fujitsu ServerView Installation Manager Data packages ¥10.10.10 Setup
Benutzerkonto für den Zugriff auf die ServerStart Datenpakete.
Bitte geben Sie die Daten für das Konto an welches während der Remote Installation für den Zugriff auf die ServerStart Datenpakete erforderlich ist.
FUJITSU
Bitte verwenden Sie die Durchsuchen Taste um einen Benutzer in Ihrem Netzwerk auszuwählen. Für Domänen müssen die Benutzernamen in der Form Domäne\Benutzername angegeben werden.
Benutzername:
Administrator
Durchsuchen
Kennwort:
Neuen Benutzer erstellen
Hinweis
Während der Konfigurationssession für die Remote Installation eines Clients ist es erforderlich ein Benutzerkonto für den Zugriff auf die Installationsdaten anzugeben. Die Installationsdaten werden automatisch vom Installer im Netz freigegeben.
Wise Installation Wizard (R)
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bild 14: Benutzerkennung für Zugriff durch den PXE-Client definieren

8. Wählen Sie mit **Durchsuchen** eine Benutzerkennung in Ihrem Netz, oder legen Sie eine neue Kennung an, unter der der PXE-Client auf die Datenpakete für die Remote-Installation zugreifen kann.
   Für Domänen geben Sie den Benutzernamen wie folgt ein:
   `<Domänenname>\<Benutzername>`

Bei der Definition des Zielsystems am Beginn der Konfigurationssitzung für die Remote-Installation können Sie optional die hier definierte Benutzerkennung angeben. In diesem Fall gibt der Installation Manager die Installationsdaten automatisch für den Zugriff durch den PXE-Client frei. Andernfalls werden Sie während der Installation am Zielsystem aufgefordert, Benutzername und Passwort einzugeben.

9. Klicken Sie auf **Weiter**.

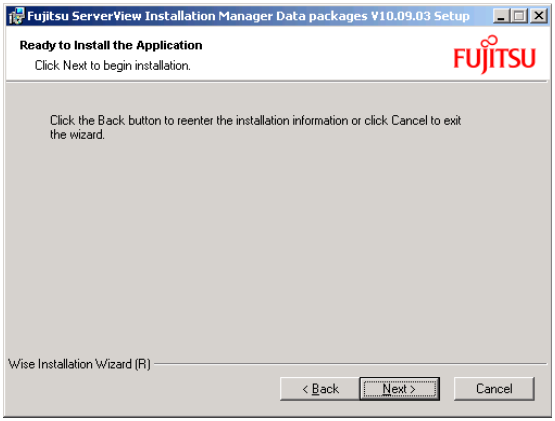

Fujitsu ServerView Installation Manager Data packages ¥10.09.03 Setup
Ready to Install the Application
Click Next to begin installation.
FUJITSU
Click the Back button to reenter the installation information or click Cancel to exit the wizard.
Wise Installation Wizard (R)
< Back
Next >
Cancel

Bild 15: Installation der Datenpakete starten

10. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation der Datenpakete zu starten.

Da bei der Installation ca. 5 GB Daten kopiert werden, kann der Vorgang mehrere Minuten in Anspruch nehmen.

Eine Fortschrittsanzeige informiert Sie über den Fortschritt der Installation.

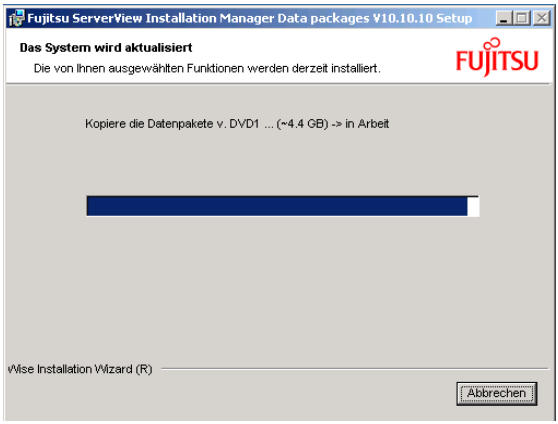

Fujitsu ServerView Installation Manager Data packages ¥10.10.10 Setup
Das System wird aktualisiert
Die von Ihnen ausgewählten Funktionen werden derzeit installiert.
FUJITSU
Kopiere die Datenpakete v. DVD1 ... (~4.4 GB) -> in Arbeit
Wise Installation Wizard (R)
Abbrechen

Bild 16: Datenpakete werden installiert - Fortschrittsanzeige

Das folgende Fenster informiert Sie über den erfolgreichen Abschluss der Installation.

11. Klicken Sie auf **Fertigstellen**.

Damit wird automatisch der nächste Installationsschritt gestartet.

4.2.2.3 Application Server installieren

Wenn Sie im Fenster bei der Auswahl der Komponenten die Option **Classic + Remote Installation** aktiviert haben, wird die Installation von Application Server gestartet.

Das erste Fenster des Installation Wizards wird angezeigt.

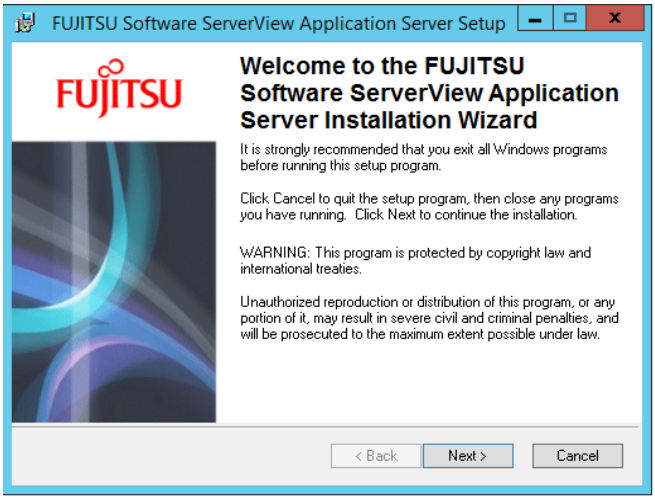

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
FUJITSU
Welcome to the FUJITSU Software ServerView Application Server Installation Wizard
It is strongly recommended that you exit all Windows programs before running this setup program.
Click Cancel to quit the setup program, then close any programs you have running. Click Next to continue the installation.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
Unauthorized reproduction or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil and criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under law.
< Back
Next >
Cancel

Bild 17: Dialog Install Applicaion Server

1. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **License Agreement** wird geöffnet.

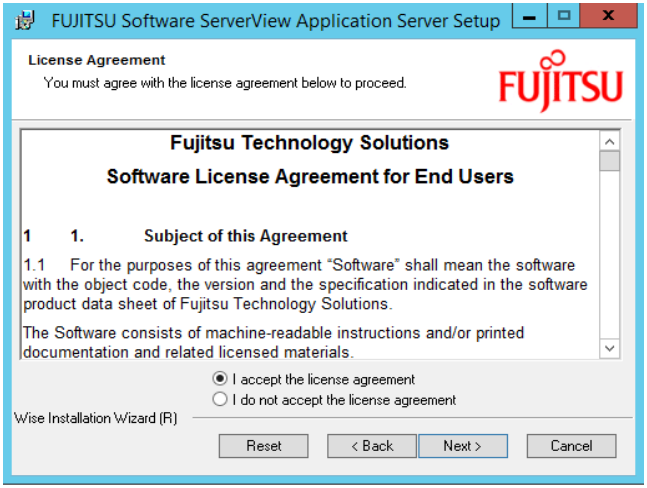

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
License Agreement
You must agree with the license agreement below to proceed.
FUJITSU
Fujitsu Technology Solutions
Software License Agreement for End Users
1 1. Subject of this Agreement
1.1 For the purposes of this agreement "Software" shall mean the software with the object code, the version and the specification indicated in the software product data sheet of Fujitsu Technology Solutions.
The Software consists of machine-readable instructions and/or printed documentation and related licensed materials.
I accept the license agreement
I do not accept the license agreement
Wise Installation Wizard (R)
Reset
< Back
Next >
Cancel

Bild 18: Dialog License agreement

2. Bestätigen Sie die Lizenzvereinbarung.
3. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Readme Information** wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Destination Folder** wird geöffnet.
5. Wählen Sie das Installationsverzeichnis für den Application Server.
6. Klicken Sie auf Next. Der Dialog **Application Service Logon Information** wird angezeigt.

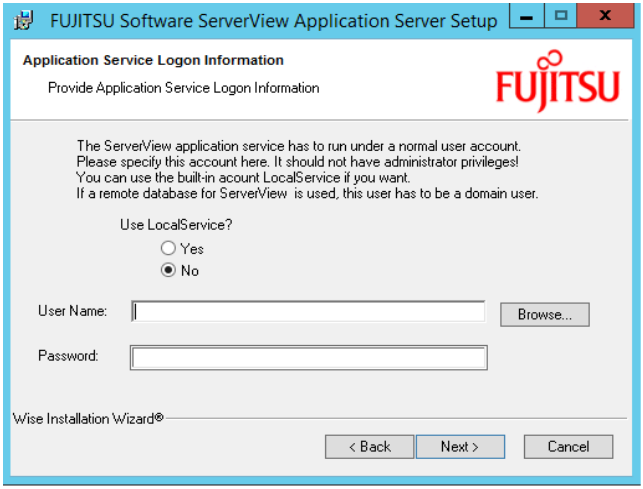

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
Application Service Logon Information
Provide Application Service Logon Information
FUJITSU
The ServerView application service has to run under a normal user account.
Please specify this account here. It should not have administrator privileges!
You can use the built-in acount LocalService if you want.
If a remote database for ServerView is used, this user has to be a domain user.
Use LocalService?
Yes
No
User Name:
Browse...
Password:
Wise Installation Wizard®
< Back
Next >
Cancel

Bild 19: Application Service Logon Information angeben

7. Geben Sie ein Benutzerkonto ein, unter dem der Application Service laufen soll, oder geben Sie an, ob Sie das Konto **LocalService** verwenden wollen.
8. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Select Directory Server** wird angezeigt.

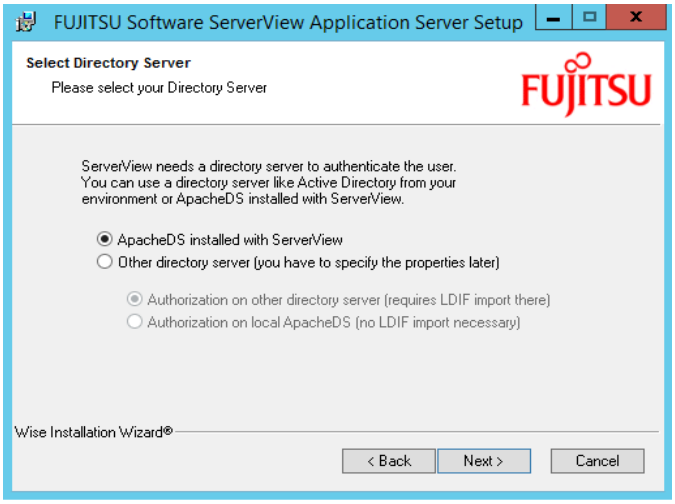

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
Select Directory Server
Please select your Directory Server
FUJITSU
ServerView needs a directory server to authenticate the user.
You can use a directory server like Active Directory from your
environment or ApacheDS installed with ServerView.
ApacheDS installed with ServerView
Other directory server (you have to specify the properties later)
Authorization on other directory server (requires LDIF import there)
Authorization on local ApacheDS (no LDIF import necessary)
Wise Installation Wizard®
< Back
Next >
Cancel

Bild 20: Dialog Select Directory Server

9. Wählen Sie den Directory-Server-Typ, den Sie im Installation Manager verwenden wollen:
   - eine Neu-Installation von ApacheDS wird vom Installation Manager angeboten
   - ein Directory-Server, der bereits in Ihrem Netzwerk verwendet wird, z.B. MS Active Directory
10. Klicken Sie auf Next. Der Dialog **Directory Service Settings** wird angezeigt.

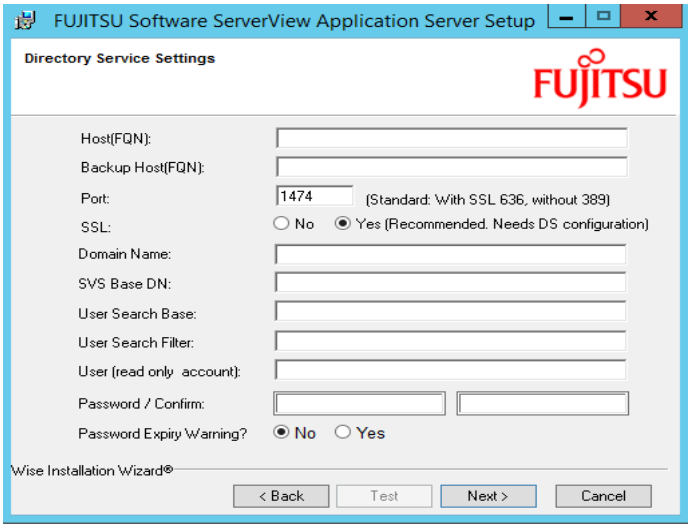


Bild 21: Dialog Directory Service Settings

11. Geben Sie den Namen des Directory-Servers als voll qualifizierten Domain-Namen ein. Wenn noch kein Directory-Server installiert ist, werden die voreingestellten Optionen für den ApacheDS Directory-Service angezeigt.
12. Wenn der Directory-Service bereits installiert ist, müssen die folgenden Optionen ausgefüllt werden, um sicher zu stellen, das der Installation Manager den Directory-Service für Single Sign On und rollenbasierten Zugriff verwenden kann:
    - **Port**: Kommunikations-Port, voreingestellt ist 1474
    - **SSL**: sichere Kommunikation, voreingestellt ist **Yes**

      Es werden nur die Protokolle TLS v1.1, TLS v1.2 und SSLv2Hello unterstützt.

- **Domain Name**: Domänenname für den Active-Directory-Server. Nur bei ausgewählter Option **Authorization on local ApacheDS** (einheitliches RBAC-Management ist konfiguriert). Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt "ServerView Benutzerverwaltung in Microsoft Active Directory integrieren" des Benutzerhandbuchs "Benutzerverwaltung in ServerView".

  Sie müssen diesen Domänennamen im Anmeldefenster des Central Authentication Service eingeben, wenn Sie aufgefordert werden, die Authentifizierungsdomäne Ihres Benutzerkontos anzugeben (siehe Benutzerhandbuch "ServerView Operations Manager").

- **SVS Base DN**: Distinguished Name in LDAP-Notation
- **User Search Base**: Suchbasis für LDAP-Benutzer (Ort, an dem alle LDAP-Benutzer abgelegt sind.) in LDAP -Notation
- **User Search Filter**: Filter zum Suchen von Benutzerkonten. Für Active Directory muss dies **sAMAccountName=%u** sein.
- **User (read only account)**: Benutzerkonto in LDAP-Notation
- **Password / Confirm**: Passwort für das Benutzerkonto
- **Password Expiry Warning**: Informationen hinsichtlich des bevorstehenden Ablaufs eines Passworts

  Standardmäßig ist **No** ausgewählt. In diesem Fall wird der Ablauf der Benutzerpasswörter nicht angezeigt, wenn ein Benutzer sich bei CAS authentifiziert.

  Wählen Sie **Yes**, und klicken Sie dann auf **Next**, wenn Sie möchten, dass ein Benutzer, der sich bei CAS anmeldet, über den bevorstehenden Ablauf des Passworts informiert wird. In diesem Fall wird der Dialog **Password Expiration Settings** geöffnet, in dem Sie die erforderlichen Parameter konfigurieren können.

Wenn Sie **Yes** wählen und die ersten drei Optionen im Dialog **Password Expiration Settings** konfigurieren, wird LDAP Password Policy Enforcement (LPPE) aktiviert, was standardmäßig deaktiviert ist. LPPE verarbeitet verschiedene Login-Ausnahmen, die anderenfalls eine Benutzerauthentifizierung verhindern würden. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch "Benutzerverwaltung in ServerView".

Domain DN: Distinguished Name der Active Directory-Domäne, z. B.:

DC=fujitsu,DC=com

Valid Days: Anzahl der Tage, die ein Passwort gültig ist (z. B. 90).

Dieser Wert wird als Standardeinstellung verwendet, wenn in Active Directory kein Attribut **maxPwdAge** gefunden wird. Ein in Active Directory konfigurierter Wert **maxPwdAge** übersteuert immer den im Feld **Valid Days** angegebenen Wert.

Warning Days: Anzahl der Tage, die ein Benutzer vorab gewarnt wird, dass das Passwort abläuft (z. B. 60).

Es gibt kein entsprechendes Attribut in Active Directory. Daher ist das Feld **Warning Days** die einzige Möglichkeit, um eine Warnzeit für den Ablauf des Passworts festzulegen.

Password URL (optional): URL, an die der Benutzer umgeleitet wird, um das Passwort zu ändern.

13. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Administrative User Password** wird geöffnet.

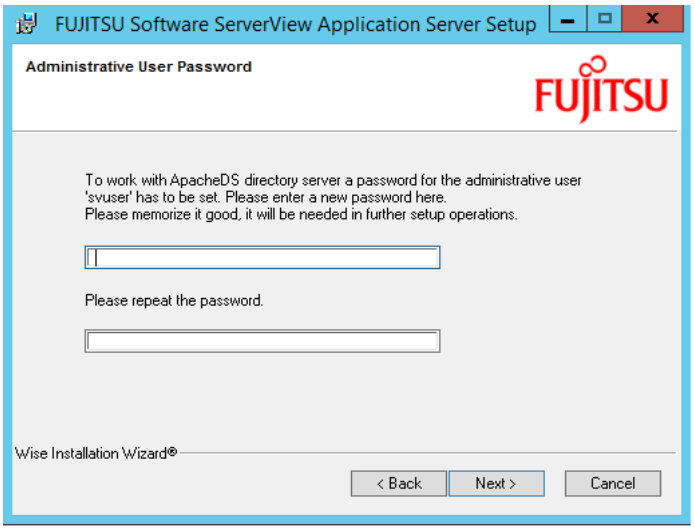

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
Administrative User Password
FUJITSU
To work with ApacheDS directory server a password for the administrative user 'svuser' has to be set. Please enter a new password here.
Please memorize it good, it will be needed in further setup operations.
Please repeat the password.
Wise Installation Wizard®
< Back
Next >
Cancel

Bild 22: Dialog Administrative User Password

14. Geben Sie das Passwort für den administrativen Benutzer **svuser** ein und bestätigen Sie das Passwort durch wiederholte Eingabe.
15. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Computer Details** wird geöffnet.

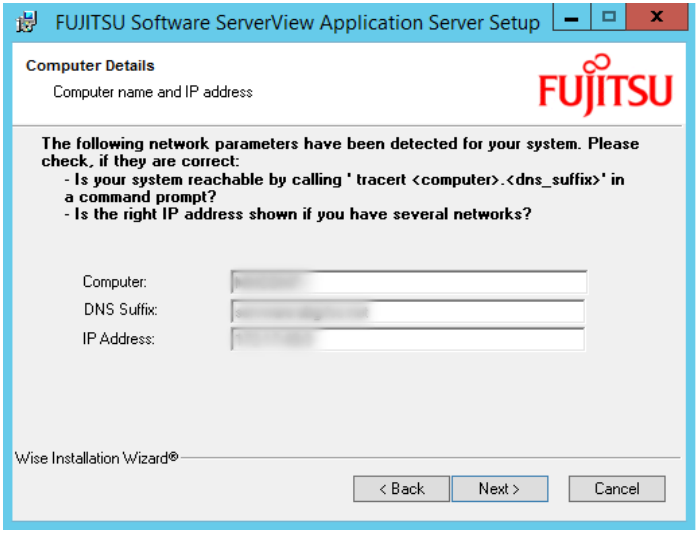

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
Computer Details
Computer name and IP address
FUJITSU
The following network parameters have been detected for your system. Please check, if they are correct:
- Is your system reachable by calling ' tracert <computer>.<dns_suffix>' in a command prompt?
- Is the right IP address shown if you have several networks?
Computer:
DNS Suffix:
IP Address:
Wise Installation Wizard®
< Back
Next >
Cancel

Bild 23: Dialog Computer Details

16. Überprüfen Sie die Netzwerkparameter, die automatisch für Ihr System erkannt wurden.
17. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Ready to Install the Application** wird angezeigt.

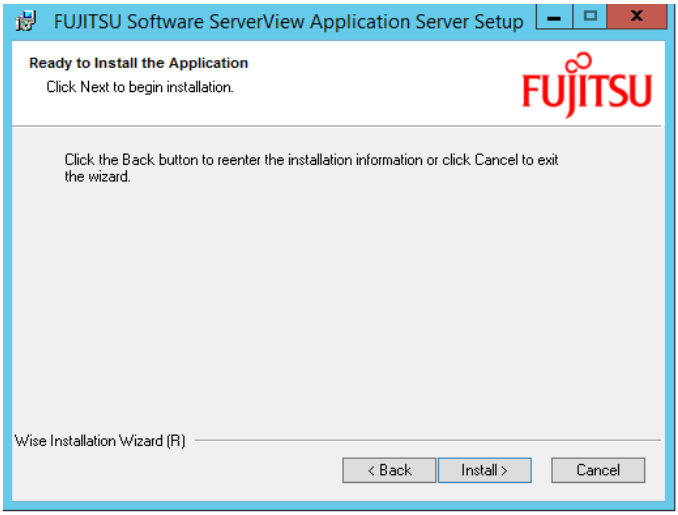

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
Ready to Install the Application
Click Next to begin installation.
FUJITSU
Click the Back button to reenter the installation information or click Cancel to exit the wizard.
Wise Installation Wizard (R)
< Back
Install >
Cancel

Bild 24: Die Installation des Application Service starten

18. Klicken Sie auf **Next**, um die Installation zu starten.

Der Installations-Assistent informiert Sie über den Fortschritt der Installation...

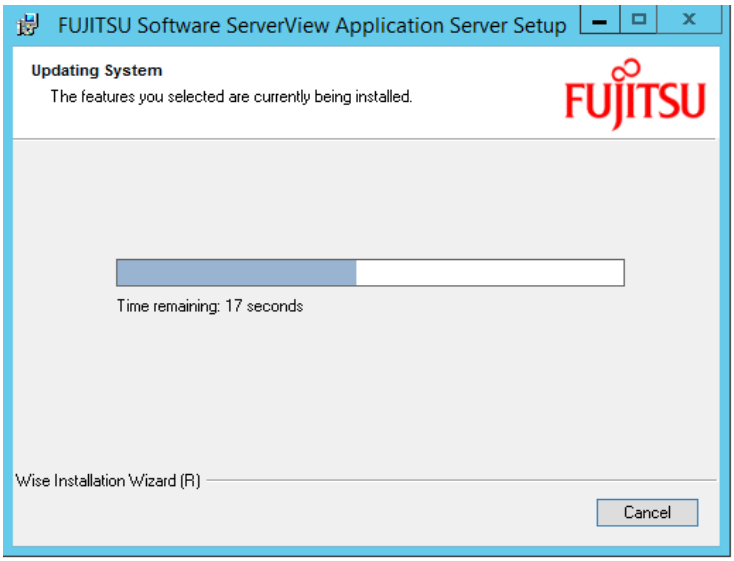


Bild 25: Installation fertigstellen

... und über den erfolgreichen Abschluss der Installation.

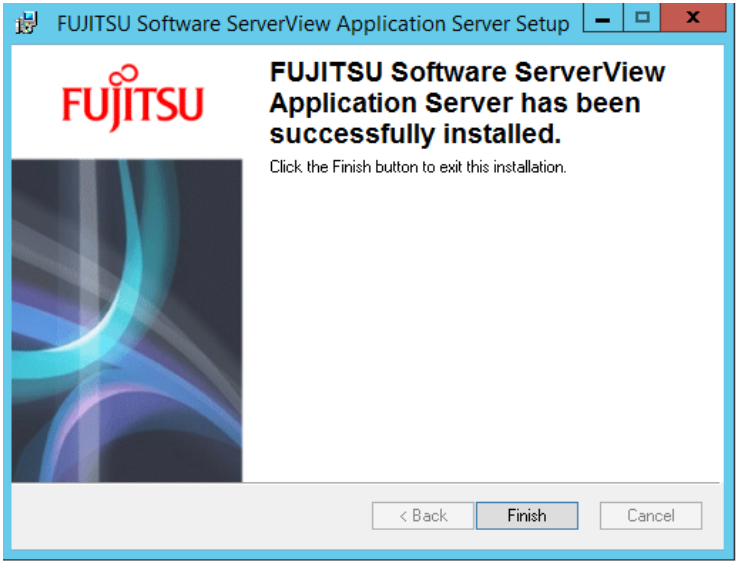

FUJITSU Software ServerView Application Server Setup
FUJITSU
FUJITSU Software ServerView Application Server has been successfully installed.
Click the Finish button to exit this installation.
< Back
Finish
Cancel

Bild 26: Installation fertigstellen

19. Klicken Sie auf **Finish**, um die Installation abzuschließen.

Damit wird automatisch der nächste Installationsschritt gestartet.

4.2.2.4 Installation Manager installieren.

Wenn Sie im Fenster bei der Auswahl der Komponenten die Option **Classic + Remote Installation** aktiviert haben, wird die Installation des Installation Managers nun gestartet.

Das erste Fenster des Installation Wizards wird angezeigt.

Fujitsu ServerView Installation Manager Setup
FUJITSU
Willkommen beim Installation Wizard für Fujitsu ServerView Installation Manager
Beenden Sie zunächst alle Windows-Programme, bevor Sie dieses Installationsprogramm ausfür ren.
Klicken Sie auf 'Abbrechen', um das Installationsprogramm zu verlassen, und beenden Sie dann alle anderen laufenden Anwendungen. Klicken Sie auf 'Weiter', um die Installation fortzusetzen.
WARNUNG: Diese Anwendung ist durch Urheberrecht und internationale Vereinbarungen geschützt.
Unberechtigte Reproduktion oder nicht autorisierter Vertrieb dieser Anwendung wird gerichtlich verfolgt und kann zu erheblichen Strafen führen und Schadenersatzforderungen zur Folge haben.
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bild 27: Dialog Install Installation Manager

1. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Dialog **License Agreement** wird geöffnet.

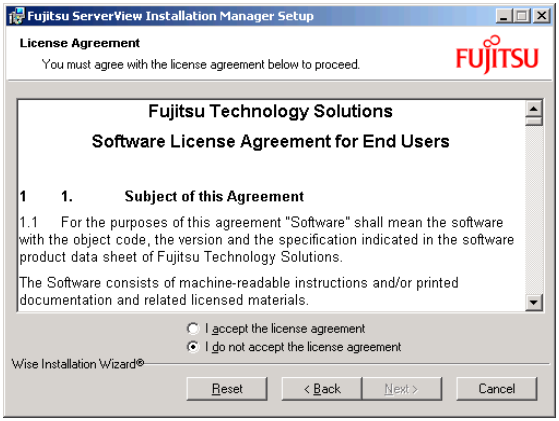

Fujitsu ServerView Installation Manager Setup
License Agreement
You must agree with the license agreement below to proceed.
FUJITSU
Fujitsu Technology Solutions
Software License Agreement for End Users
1 1. Subject of this Agreement
1.1 For the purposes of this agreement "Software" shall mean the software with the object code, the version and the specification indicated in the software product data sheet of Fujitsu Technology Solutions.
The Software consists of machine-readable instructions and/or printed documentation and related licensed materials.
I accept the license agreement
I do not accept the license agreement
Wise Installation Wizard®
Reset
< Back
Next >
Cancel

Bild 28: Dialog License agreement

2. Bestätigen Sie die Lizenzvereinbarung.
3. Klicken Sie auf **Next**. Der Dialog **Benutzer-Information** wird angezeigt.
4. Geben Sie Ihren Namen und den Firmennamen an.
5. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Dialog **Zielordner** wird geöffnet.
6. Wählen Sie das Verzeichnis, in das der Installation Manager installiert werden soll.
7. Klicken Sie auf **Weiter**. Der Dialog **System zum Installieren der Anwendung bereit** wird angezeigt.

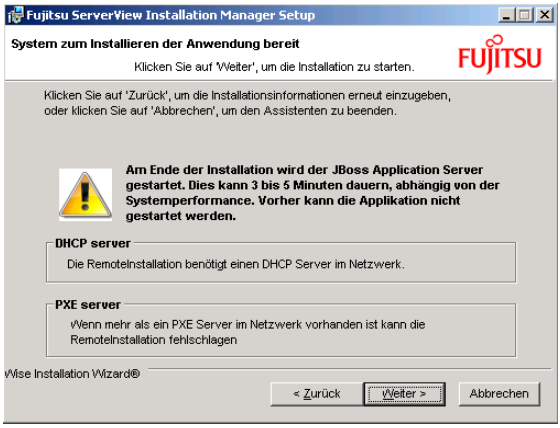

Fujitsu ServerView Installation Manager Setup
System zum Installieren der Anwendung bereit
Klicken Sie auf 'Weiter', um die Installation zu starten.
FUJITSU
Klicken Sie auf 'Zurück', um die Installationsinformationen erneut einzugeben, oder klicken Sie auf 'Abbrechen', um den Assistenten zu beenden.
Am Ende der Installation wird der JBoss Application Server gestartet. Dies kann 3 bis 5 Minuten dauern, abhängig von der Systemperformance. Vorher kann die Applikation nicht gestartet werden.
DHCP server
Die RemoteInstallation benötigt einen DHCP Server im Netzwerk.
PXE server
Wenn mehr als ein PXE Server im Netzwerk vorhanden ist kann die RemoteInstallation fehlschlagen
Wise Installation Wizard®
< Zurück
Weiter >
Abbrechen

Bild 29: Installation Manager starten

8. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Installation zu starten.

Der Installations-Assistent informiert Sie über den Fortschritt der Installation...

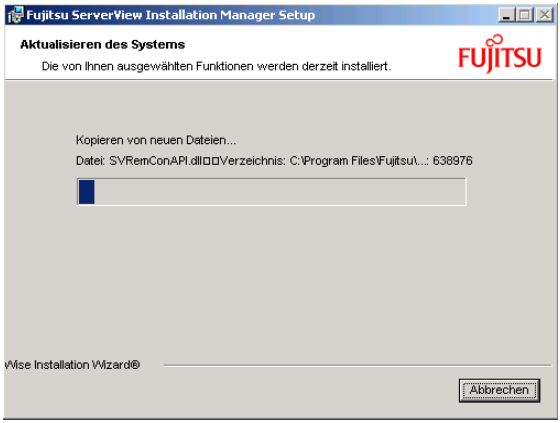


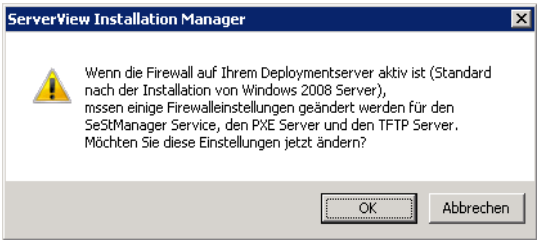
Bild 30: Installation fertigstellen

... und über den erfolgreichen Abschluss der Installation.

Bild 31: Installation fertigstellen

9. Klicken Sie auf **Fertigstellen**, um die Installation abzuschließen.

Es öffnet sich ein Meldungsfenster mit dem Hinweis, dass einige Einstellungen der Windows-Firewall entsperrt werden müssen (falls eingeschaltet). Dies ist erforderlich für den Deployment Service, die PXE Services und die TFTP Services.


ServerView Installation Manager
Wenn die Firewall auf Ihrem Deploymentserver aktiv ist (Standard nach der Installation von Windows 2008 Server), mssen einige Firewalleinstellungen geändert werden für den SeStManager Service, den PXE Server und den TFTP Server. Möchten Sie diese Einstellungen jetzt ändern?
OK
Abbrechen

10. Klicken Sie auf **OK**, um die entsprechenden Firewall-Einstellungen zu entsperren.

Der Installation Manager ist nun auf dem Deployment Server installiert. Die Optionen für den Start des Installation Managers sind beschrieben in Abschnitt "Installation Manager auf dem Deployment Server starten" auf Seite 101.

Am Ende der Installation wird der JBoss Application-Server gestartet. Die Installation wartet - je nach System-Performance - 3 bis 5 Minuten auf den Abschluss des Starts.

4.2.3 Erweiterungen für die Remote-Installation von Linux und VMware ESX/ESXi-Systemen

Bevor Sie eine Remote-Installation von Linux oder VMware ESX auf dem Zielsystem durchführen können, müssen die Installationsquellenkopiert werden wie folgt:

- Im Fall von Linux/VMware ESX vom entsprechenden Linux- / VMware-ESX-Installationsmedium auf einen FTP/NFS oder HTTP-Server. Für diesen Zweck können Sie jeden beliebigen beliebige FTP-, NFS- oder HTTP-Server verwenden, der vom Zielsystem mit ausreichender Bandbreite erreichbar ist. Von dem FTP-, NFS- oder HTTP-Server lädt der Bootstrap Loader des Installation Managers die benötigten Installationspakete herunter.
- Im Fall von VMware ESXi vom VMware-ESXi-Installationsmedium auf ein Netzlaufwerk in Ihrem Netzwerk, das für das Zielsystem erreichbar ist. Der Bootstrap Loader des Installation Managers lädt die benötigten Installationspakete von diesem Netzlaufwerk herunter.

NFS-, HTTP- oder FTP-Server einrichten

Für NFS muss der verwendete Server ein Linux-System sein.

Um einen FTP-Server auf einem Windows-Computer einzurichten, müssen Sie den Internet-Information-Server (IIS) von Microsoft oder entsprechende Software eines anderen Herstellers installieren. Weitere Hinweise dazu entnehmen Sie bitte der Dokumentation der entsprechenden Software. Als FTP-Server eignet sich auch der Deployment Server, auf dem der Installation Manager läuft.

Für die Einrichtung eines NFS-, FTP- oder HTTP-Servers auf einem Linux-System lesen Sie bitte die Dokumentation zu diesem System.

RedHat Linux-Installationsquelle einrichten
Unterstützte RedHat Linux Versionen:

- RedHat Enterprise Linux 5 "i386"
  die letzten beiden Updates
- RedHat Enterprise Linux 5 "x86_64"
  die letzten beiden Updates
- RedHat Enterprise Linux 6 "i386"
  die letzten beiden Updates
- RedHat Enterprise Linux 6 "x86_64"
  die letzten beiden Updates
- RedHat Enterprise Linux 7 "x86_64"
  die letzten beiden Updates

Um die Installationsdaten auf dem NFS-, FTP- oder HTTP-Server bereitzuhalten, müssen die benötigten Dateien von den Installations-CDs auf den entsprechenden NFS-, FTP- oder HTTP-Dateibaum kopiert werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Richten Sie als Basis für die Installationsquellen des entsprechenden RedHat-Systems zuerst ein Unterverzeichnis mit einem kurzen, eindeutigen Namen ein (z. B. RedHat).
2. Kopieren Sie anschließend in dieses Unterverzeichnis die Verzeichnisse **RedHat** von allen Installations-CDs der entsprechenden RedHat Distribution mit sämtlichen Unterverzeichnissen.

Nach Abschluss des Kopiervorgangs sollte ein RedHat-Verzeichnis vorhanden sein, das den Inhalt sämtlicher auf den CDs befindlichen RedHat-Verzeichnisse enthält.

3. Geben Sie im Installations-Assistenten für das entsprechende RedHat Linux das soeben eingerichtete Basis-Unterverzeichnis zusammen mit der Adresse des NFS- oder FTP-Servers an.

SuSE Linux Enterprise 11-Installationsquelle
Um die Installationsdaten auf dem NFS-, FTP- oder HTTP-Server bereitzuhalten, müssen die benötigten Dateien von der Installations-DVD auf den entsprechenden NFS-, FTP- oder HTTP-Dateibaum kopiert werden.

Die folgenden Versionen werden unterstützt:

- SuSE Linux Enterprise Server 11 Edition i386 und x86_64 (inklusive Service Pack 1)

Um die Installationsquelle einzurichten:

1. Richten Sie ein Unterverzeichnis namens **SLES11** ein.
2. Kopieren Sie den Inhalt der DVD mit allen Unterverzeichnissen so in dieses neue Verzeichnis, wie er auf der DVD enthalten ist („Eins zu Eins Kopie").

VMware ESXi-Installationsquelle einrichten
Um die Installationsdaten auf dem Netzlaufwerk in Ihrem Netzwerk bereitzuhalten, müssen Sie die benötigten Dateien von der Installations-DVD in das entsprechende verzeichnis des Laufwerks kopieren.

Die folgenden Versionen werden unterstützt:

- VMware ESXi 5.x

Um die Installationsquelle einzurichten:

1. Richten Sie ein Unterverzeichnis namens **VMWARE** ein.
2. Kopieren Sie den Inhalt der DVD mit allen Unterverzeichnissen so in dieses neue Verzeichnis, wie er auf der DVD enthalten ist („Eins zu Eins Kopie").

4.2.4 Dienste überprüfen (PXE, TFTP, DHCP)

Remote-Installation mithilfe eines Deployment Servers setzt voraus:

- PXE (Preboot eXecution Environment) Server und TFTP Server sind auf dem Deployment Server installiert und gestartet.
- Falls im LAN-Segment des Deployment Servers kein zentraler DHCP-Dienst (Dynamic Host Configuration Protocol) verfügbar ist: Ein DHCP-Server muss auf dem Deployment Server ausgeführt werden.
- Ein DHCP-Dienst (Dynamic Host Configuration Protocol) ist auf dem LAN-Segment des Zielservers erforderlich: Falls sich Zielserver und Deployment Server im gleichen Segment befinden, kann DHCP auf dem Deployment Server oder in der aktuellen IP-Broadcast- Domäne installiert sein.

Informationen zu "Multi Segment Deployment" finden Sie unter "Multi Segment Deployment - Router konfigurieren" auf Seite 97.

PXE Server und TFTP Server überprüfen
Prüfen Sie, ob PXE Server und TFTP Server auf dem Deployment Server installiert und gestartet sind, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf dem Deployment Server: **Start - Verwaltung - Dienste.**
2. Prüfen Sie, ob PXE Server und TFTP Server installiert und gestartet sind.

DHCP-Dienst überprüfen
Fragen Sie Ihren Netzwerk-Administrator, ob im LAN Segment des Deployment Servers ein zentraler DHCP-Dienst verfügbar ist.

Wenn kein zentraler DHCP-Dienst verfügbar ist, prüfen Sie, ob der DHCP-Dienst auf dem Deployment Server ausgeführt wird.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie auf dem Deployment-Server **Start - Administrative Tools - DHCP**.

Das DHCP Administrations-Dienstprogramm wird gestartet.

2. Klicken Sie in der Strukturansicht des DHCP-Administrations-Dienstprogramms auf **Server Options**.

Der Dialog **Server Options** wird angezeigt.

3. Vergewissern Sie sich, dass im Dialog **Server Optionen** die **Option 060 ClassID** ausgewählt ist.

4.2.5 TFTP konfigurieren

TFTP (Trivial File Transfer Protocol) bietet gegenüber dem File Transfer Protocol (FTP) einen sehr eingeschränkten Funktionsumfang. Insbesondere bietet TFTP keine Authentifikation an.

Die PXE-basierte Remote-Installation nutzt den TFTP-Service für die Übertragung des Boot Image zum Zielsystem. Zu diesem Zweck benötigt die **Gast**-Kennung die folgenden Rechte für den Zugriff auf den Ordner **tftp**:

- *Ordner durchsuchen / Datei ausführen*
- *Ordner auflisten / Daten lesen*
- Umfassende *Lese*berechtigungen

Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. Starten Sie den Windows-Explorer und navigieren Sie zum Ordner tftp

(Voreinstellung: *C:\Programme\Fujitsu\ServerView Suite\DeploymentService\bin*)

2. Klicken Sie mit der Rechten Maustaste auf das **tftp**-Ordnersymbol wählen Sie **Eigenschaften**.
3. Wählen Sie im **Eigenschaften**-Dialog die Registerkarte **Sicherheit**.
4. Wählen Sie in der Registerkarte **Sicherheit** die Kennung **Gast**.
5. Wählen Sie in der Liste **Berechtigungen für Gast** die Option **Lesen, Ausführen**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

4.2.6 Multi Segment Deployment - Router konfigurieren

Wenn Deployment Server und Zielserver in unterschiedlichen Segmenten sein sollen, müssen die folgenden Einstellungen und Hinweise beachtetet werden (d.h. Deployment Server und Zielserver befinden sich in unterschiedlichen LAN-Segmenten oder VLANs).

Zur Durchleitung der Deployment-Kommunikation muss die Router-Konfiguration bezüglich folgender Protokolle/Ports angepasst werden:

- In Richtung vom "Deployment Server" zum "Zielserver" (Ziel)

Ziel-Ports:

4973 UDP (Deployment Service's Proprietary Protocol)

4974 - 4989 UDP (Restore)

- In Richtung vom "Zielserver" zum "Deployment Server" (Ziel)

Ziel-Ports:

67 UDP (PXE-Broadcast)

4011 UDP (PXE-Broadcast)

69 UDP (PXE/TFTP)

4972 UDP (Deployment Service's Proprietary Protocol)

4974 - 4989 UDP (Backup)

4974 - 4989 TCP (Backup)

- In beide Richtungen:

9213 UDP/TCP (Installation Manager Installations-Protokoll)

4971 (wenn der "ServerView Deployment Manager" und der "ServerView Deployment Service" sich in unterschiedlichen Segmenten befinden)

- "DHCP proxy"-Router muss aktiviert sein.

Achtung:

Speziell bei aktivierter Router-Funktion "ARP Proxy" muss die IP-Adresse, die während einer PXE Boot-Sitzung für eine Server OS Installation verwendet wird, konstant sein. Dieses kann entweder über eine lange "Lease time" EInstellung (>2 Stunden) im 'DHCP scope' erreicht werden, oder es wird gleich eine 'reserved IP' (fixe Zuordnung von MAC -> IP Adresse) Einstellung im DHCP-Scope eingetragen.

Vorausgesetzt wird, dass die Router-Einstellungen, die für einen segment-übergreifenden netzbasierten Installations-Vorgang durch den ServerView Installation Manager / ServerView Deployment Manager benötigt werden, grundsätzlich unterstützt werden:

- für alle Linux (SuSE- or Red-Hat, x32 + x64) und Windows x32 -Platformen
- für die Multi Segment Remote Installation von Win2K8 x64 (& R2) Servern ab ServerView Installation Manager V10.10.09

(Hotfix ist verfügbar für ServerView Installation Manager V10.10.05 - V10.10.08).

4.3 Remote Resource Server vorbereiten

Für Speicherung und Bereitstellung der für die Installation benötigten Ressourcen können Sie optional einen Remote Resource Server verwenden.

Um dem Zielsystem den Zugriff auf den Remote Resource Server zu ermöglichen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Bereiten Sie die benötigten Installationsressourcen vor: CDs/DVDs für die Betriebssysteminstallation, optionale CDs/DVDs (z.B. Service Pack CDs) etc.
2. Melden Sie sich am Remote Resource Server mit Administratorberechtigung an.
3. Erstellen Sie einen Ordner (z.B. *C:\SHARE_Install_Data*), in dem Sie die Installationsressourcen bereitstellen.

   Wahlweise können Sie die Installationsressourcen in einem gemeinsamen Ordner bereitstellen oder auf mehrere Ordner verteilen.
4. Geben Sie den/die Ordner im Netzwerk frei.
5. Erteilen Sie einer Benutzerkennung auf dem Zielsystem die *Lese*berechtigung für den/die freigegebenen Ordner.
6. Kopieren Sie die vorbereiteten Installationsressourcen in den/die freigegebenen Ordner.
7. Überzeugen Sie sich, dass die Benutzerkennung auf dem Zielsystem die Installationsressourcen über Netzwerk aus den Ordnern lesen kann.

4.4 Zielsystem für die Remote-Installation vorbereiten

Zur Remote-Installation des Zielsystems kontaktiert die durch PXE auf dem Zielsystem gebootete Client-Instanz des Installation Managers den Deployment Server. Für den PXE-Boot des Zielsystems ist es erforderlich, dass dieses von einer LAN-Karte bootet.

Boot-Reihenfolge für Booten von der Netzwerkkarte einstellen

Nur Onboard LAN Controller oder speziell vorbereitete (flashed) LAN-Controller vom Typ Intel Mezzanine LAN Card unterstützen das Booten über Netzwerk (PXE-Boot).

Um die Boot-Reihenfolge auf dem Zielsystem festzulegen, wählen Sie eine der beiden folgenden Vorgehensweisen:

- Sie rufen das BIOS des Zielsystems auf und legen die Boot-Reihenfolge (**Boot Sequence**) auf die Option **Boot from a network device** fest.

Nähere Informationen erhalten Sie im Technischen Handbuch zur Systembaugruppe, das Sie auf Ihrer ServerView Suite DVD finden.

- Wenn Sie für die Konfiguration des Installationsprozesses den Konfigurationsschritt **Zielsystem definieren** auswählen (siehe Abschnitt "Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration)" auf Seite 110), können Sie festlegen, dass der PXE-Boot-Modus automatisch im Rahmen des Installations-Prozesses aktiviert wird, wenn das Zielsystem eine Remote Management-Komponente enthält (BMC / iRMC / iRMC S2/S3/S4 / Management Blade).

PXE-Boot des Zielsystems starten
Um den PXE-Boot des Zielsystems zu starten, wählen Sie eine der beiden folgenden Vorgehensweisen:

- Sie starten Sie das Zielsystem "*von Hand*", nachdem Sie die Boot-Reihenfolge festgelegt haben.
- Falls das Zielsystem über eine Remote Management-Schnittstelle (BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4 oder Management Blade) verfügt.

Nutzen Sie den Automatismus, den Ihnen der Installation Manager nach entsprechender Konfiguration bietet (siehe oben).

4.5 Installation Manager auf dem Deployment Server starten

Sie können den Installation Manager auf dem Deployment Manager lokal als auch remote starten. In beiden Fällen ist ein Web-Browser erforderlich, der im lokalen Fall automatisch mit der korrekten Web-Adresse aufgerufen wird.

4.5.1 Installation Manager lokal unter Windows starten

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie *Start – Programme – Fujitsu ServerView Suite – Installation Manager - start Installation Manager*.

Anschließend werden Sie aufgefordert, Benutzername und Passwort einzugeben. Die voreingestellte Benutzerkennung für den Zugriff auf die Bedienoberfläche:

Benutzer: Administrator

Passwort: admin

Eine Beschreibung zum Ändern der Benutzereinstellungen finden Sie im Handbuch "ServerView Suite: Benutzerverwaltung in ServerView".

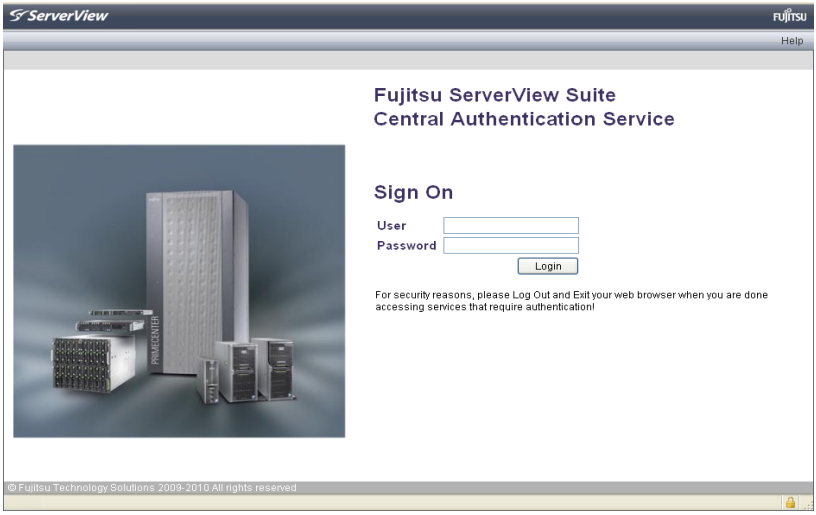


Bild 32: Beim Installation Manager anmelden

2. Geben Sie Benutzername und Passwort ein und bestätigen Sie mit **OK**.

Das Begrüßungsfenster des Installation Manager wird angezeigt.

4.5.2 Installation Manager remote über Web-Browser starten

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie einen unterstützten Web-Browser (Internet Explorer oder Firefox).
2. Geben Sie folgende Adresse ein:

http://<IP-Adresse des Deployment Servers>:3169/ServerStart/ImStartBase.html

Anschließend werden Sie aufgefordert, Benutzername und Passwort einzugeben. Die voreingestellte Benutzerkennung für den Zugriff auf die Bedienoberfläche:

Benutzer: Administrator

Passwort: admin

Eine Beschreibung zum Ändern der Benutzereinstellungen finden Sie im Handbuch "ServerView Suite: Benutzerverwaltung in ServerView".

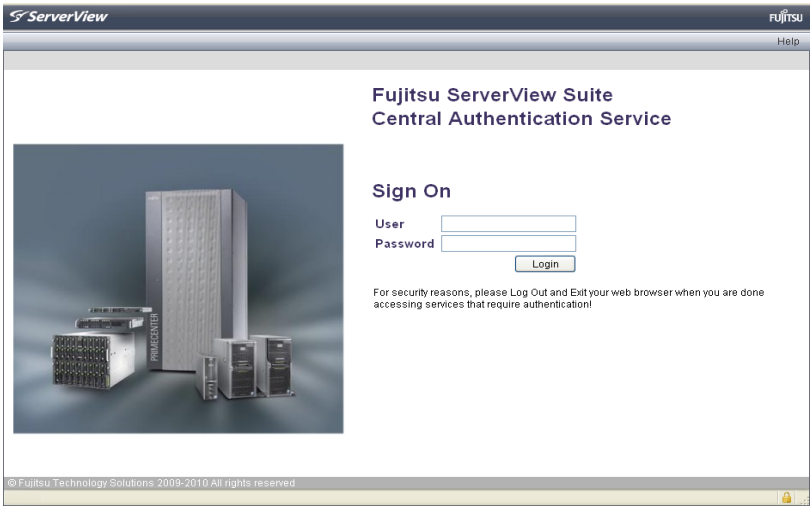


Bild 33: Beim Installation Manager anmelden

3. Geben Sie Benutzername und Passwort ein und bestätigen Sie mit **OK**.

Das Begrüßungsfenster des Installation Manager wird angezeigt.

4.5.3 Begrüßungsfenster des Installation Managers

Das Begrüßungsfenster des Installation Managers ist folgendermaßen aufgebaut:

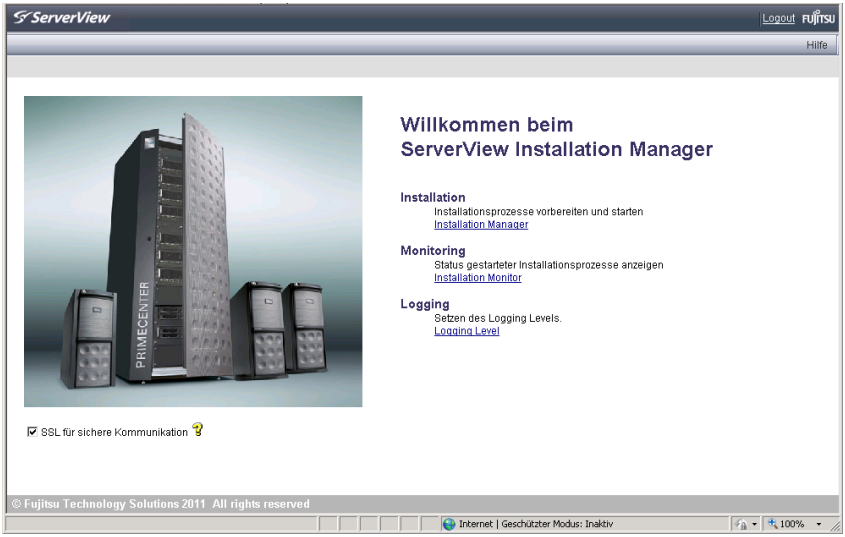


Bild 34: Begrüßungsfenster des Installation Managers

In diesem Begrüßungsfenster können Sie wählen, welche Funktion des Installation Management Sie nutzen wollen:

Installation

Über den Link **Installation Manager** starten Sie den **Installation Manager**.

Mit dieser Funktion können Sie einen Computer installieren.

Monitoring

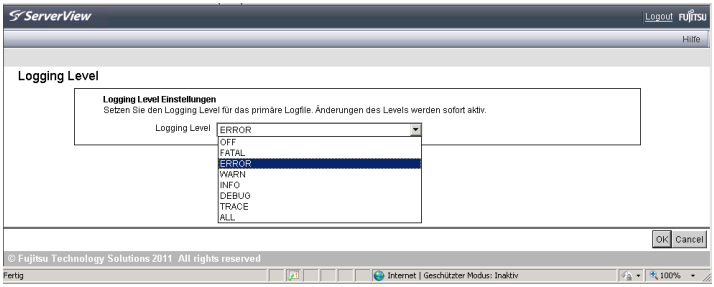
Über den Link **Installation Monitor** starten Sie den **Remote InstallationMonitor**.

Mit dieser Funktion können Sie eine aktuelle Installation überwachen.

Logging

Der **Logging**-Link öffnet den Dialog **Logging Level**.

Mit dieser Funktion können Sie den Logging Level setzen, der für die Haupt-Logdatei verwendet werden soll.



Logging Level

Hier können Sie den Logging Level für die Haupt-Logdatei auswählen.

OK

Aktiviert den gewählten Logging Level und schließt den Dialog.

SSL für sichere Kommunikation

Aktiviert das SSL-Protokoll für die Kommunikation zwischen dem Installation Manager und dem Deployment Server. (Adresse: *https://<IP>...*).

Zu diesem Zweck muss SSL auf dem Deployment Server konfiguriert werden.

Sie können diese Option sowohl bei lokalem als auch bei entferntem (remote) Start des Installation Managers wählen.

4.5.4 Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers

Der folgende Startbildschirm der grafischen Bedienoberfläche des Installation Managers wird angezeigt, nachdem Sie im Willkommensbildschirm des

Installation Managers auf den Link „Installation Manager“ klicken.

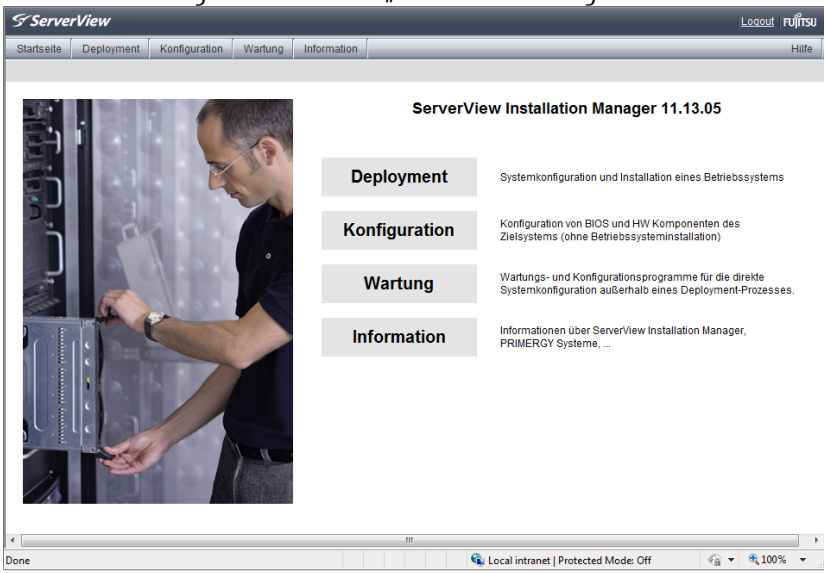


Bild 35: Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers – Startbildschirm

Die Bedienoberfläche des Installation Managers besteht aus folgenden Bereichen:

- Menüleiste
- Anzeigebereich

Menüleiste
Über die Menüleiste können Sie die folgenden Funktionen wählen:

Startseite
Wechsel zum Startfenster der grafischen Bedienoberfläche des Installation Managers.

Deployment
Startet das Remote-Deployment.

Konfiguration
Konfiguriert das BIOS, die Hardware und die RAID-Konfiguration des Zielsystems, ohne ein Betriebssystem zu installieren.

Wartung
Möglichkeit, ein erforderliches Boot-Image mit der PXE-Infrastruktur des Installation Managers zu booten.

Information
Bietet Informationen über die PRIMERGY Server und deren Installation.

Hilfe
Startet die Online-Hilfe.

Anzeigebereich
Im Anzeigebereich wird der Dialog zur jeweils aufgerufenen Funktion angezeigt.

Für die Startseite der Bedienoberfläche enthält der Anzeigebereich folgende Elemente:

- Im oberen Bereich wird die Version des Installation Managers angezeigt.
- Unter **Systemdaten** werden die Systemdaten des PRIMERGY Servers angezeigt.
- Über die Verweise **Deployment, Konfiguration, Wartung** und **Information** starten Sie dieselben Funktionen, wie über die entsprechenden Funktionen der Menüleiste (siehe „Menüleiste“ oben).

4.6 Remote-Deployment/Remote-Systemkonfiguration starten

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Deployment** oder in der Menüleiste auf der Startseite der grafischen Bedienoberfläche des Installation Managers auf **Deployment**. Das Fenster für die Bestimmung des Zielsystems wird angezeigt.
- Klicken Sie zum Starten der Remote-Systemkonfiguration auf die Schaltfläche **Konfiguration** oder in der Menüleiste auf der Startseite der grafischen Bedienoberfläche des Installation Managers auf **Konfiguration**. Das Fenster für die Bestimmung des Zielsystems wird angezeigt.

Der einzige für das Remote-Deployment verfügbare Modus ist **Benutzerdefiniert**. Der Bildschirm für die Auswahl eines Deployment-Modus wird daher in diesem Fall übersprungen.

Die in diesem Kapitel gezeigten Dialoge sind identisch mit jenen, die bei der Auswahl von **Benutzerdefiniert** als Deployment-Modus angezeigt werden. Weitere Informationen zum Modus **Benutzerdefiniert** finden Sie im Abschnitt "Deployment "Typisch" oder "Benutzerdefiniert"" auf Seite 23.

4.6.1 Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration)

In diesem Dialog konfigurieren Sie die erforderlichen Einstellungen für die Remote-Installation des Zielsystems.

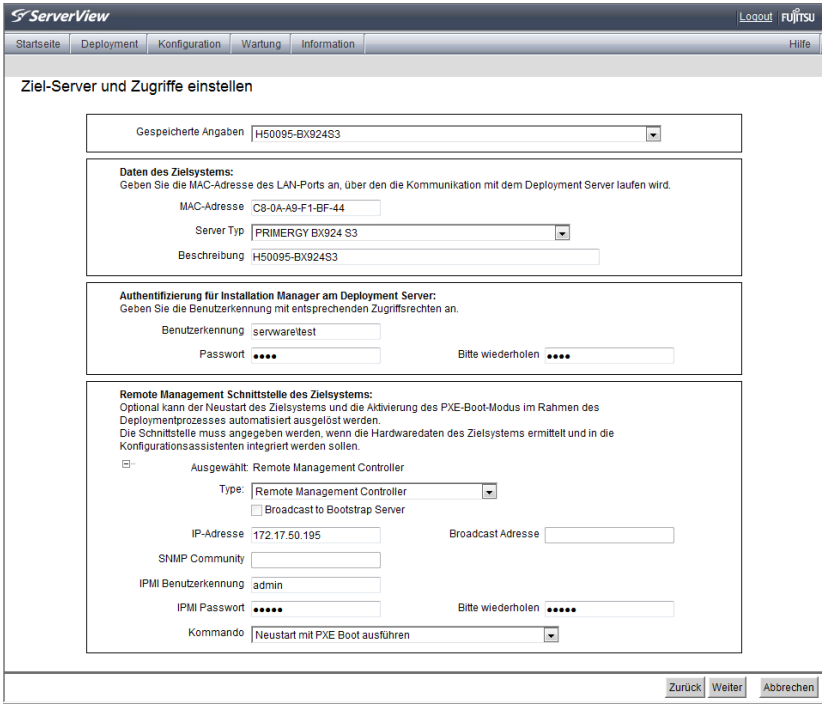


Bild 36: Definition des Zielsystems

Gespeicherte Angaben

In diesem Bereich können Sie Daten für ein Zielsystem auswählen, das bereits definiert ist.

Daten des Zielsystems

Die Daten des unter **Gespeicherte Angaben** ausgewählten Zielsystems werden hier angezeigt. Wenn Sie unter **Gespeicherte Angaben** kein Zielsystem ausgewählt haben oder wenn Sie ein System installieren möchten, das noch

nicht aufgeführt wird, können Sie hier das System definieren, auf das die folgende Konfigurationssitzung angewendet werden soll.

MAC-Adresse

MAC-Adresse des LAN-Ports (Netzwerkkarte) auf dem Zielsystem, die für die Installation verwendet wird.

Das erforderliche Format der MAC-Adresse ist „nn-nn-nn-nn-nn-nn". Installation Manager akzeptiert jedoch auch die Formate „nnnnnnnnnnnn" und „nn:nn:nn:nn:nn:nn", die automatisch konvertiert werden.

Server Typ

PRIMERGY-Typ des Zielsystems.

Description

Dieses Eingabefeld wird automatisch mit den Werten aus den Feldern „MAC-Adresse" und **Server Typ** gefüllt. Sie können diesen Standardwert bei Bedarf ändern.

Authentifizierung für Installation Manager am Deployment Server

Gewährt Zugriff auf den Deployment-Server für die Installation Manager-Client-Instanz auf dem Zielsystem.

Benutzerkennung

Benutzerkonto mit Zugriffsrechten für den Deployment-Server. Dieses Benutzerkonto wurde während der Installation des Installation Managers auf dem Deployment-Server eingerichtet.

Passwort/Bitte wiederholen

Passwort für dieses Benutzerkonto.

Remote Management Schnittstelle des Zielsystems

Falls das Zielsystem über eine Remote Management-Schnittstelle (BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4 oder Management Blade) verfügt, können Sie hier angeben, dass im Rahmen des Deployment-Prozesses automatisch der PXE-Modus am

Zielsystem eingestellt wird (wahlweise mit oder ohne folgenden Neustart des Zielsystems).

Ausgewählt: Remote Management Controller

Die Remote-Management-Schnittstelle muss angegeben sein, wenn die Daten der Hardwarekonfiguration des Zielsystems automatisch für die Konfigurations-Wizards abgerufen werden sollen.

Type

Gibt den Typ der Remote-Management-Schnittstelle an:

Management-Blade
für PRIMERGY Blade Server.

Remote Management Controller
für PRIMERGY Server mit BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4.

MMB Remote Manager
für Blade Server BX600 (mit MMBS3) und BX900. Der Zugriff auf das Management Blade des Blade Servers erfolgt über Telnet. Lese-/Schreibzugriff über SNMP ist nicht erforderlich.

combined
für Management Blades und Remote Management Controller

Wake on LAN
für Zielsysteme mit einer WoL-fähigen Netzwerkkarte (NIC), die mit der Standby-Stromversorgung des Zielsystems betrieben wird, selbst wenn das Zielsystem ausgeschaltet ist.

No Remote Control interface
für Zielsysteme, die über keine Managementschnittstelle verfügen. In diesem Fall werden die unten beschriebenen Eingabefelder nicht angezeigt.

Broadcast to Bootstrap Server

Wenn Sie diese Option auswählen, wird das Magic-Paket an den UDP-Port 67 (Bootstrap Protocol (BOOTP) Server) gesendet; anderenfalls wird es an UDP-Port 9 gesendet. Diese Option ist erforderlich, wenn Sie die Unicast-Adresse eines BOOTP/DHCP-Servers unter „Broadcast Adresse" angeben.

Darüber hinaus wählen Sie diese Option aus, wenn nicht garantiert ist, dass alle Gateways eines Subnetz-Broadcasts für „Subnetz-Broadcasting“ konfiguriert sind.

Broadcast Adresse
Die IP-Adresse des Zielsystems, d. h. die Broadcast-Adresse oder Unicast-Adresse des Zielsystems, an die der Deployment-Server das Magic-Paket senden soll.

IP-Adresse
IP-Adresse des BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4 oder Management Blades.

IPMI Benutzerkennung (nur für Remote Management Controller)
Lokales Benutzerkonto auf dem BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4.

IPMI Passwort (nur für Remote Management Controller)
Passwort für das lokale Benutzerkonto auf dem BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4.

SMASH Benutzerkennung (nur für MMB Remote Manager)
Lokales Benutzerkonto auf dem MMB Remote Manager.

SMASH Passwort (nur für MMB Remote Manager)
Passwort für das lokale Benutzerkonto auf dem MMB Remote Manager.

SNMP Community (nur für Management Blade)
Die SNMP-Benutzergruppe mit den entsprechenden Rechten für das Management Blade.

Kommando
Wählen Sie die erforderliche Aktion aus:

Disabled
Keine Änderung an den PXE-Einstellungen auf dem Zielsystem und kein Systemneustart.

Set boot mode to PXE (no restart)
Aktiviert automatisch den PXE-Bootmodus ohne Neustart des Zielsystems.

Neustart mit PXE Boot ausführen
Aktiviert automatisch den PXE-Bootmodus mit einem Neustart des Zielsystems.

Der Neustart des Zielsystems wird ausgeführt, sobald Sie den Deployment-Prozess am Ende der Installation Manager-Sitzung starten.

- Klicken Sie auf **Weiter**.

Je nachdem, ob ein **Deployment**- oder **Konfigurations**-Vorgang über den Startbildschirm des Installation Managers gestartet wurde, wird das folgende Fenster angezeigt:

- **Deployment**: Startfenster zur Konfiguration eines automatischen Installationsprozessors (siehe "Automatisierten Installationsprozess konfigurieren" auf Seite 115).
- **Configure**: Startfenster zur Konfiguration des BIOS und der Hardware des Servers wird angezeigt (siehe "Parameter für die BIOS- und Hardwarekonfiguration des Servers eingeben" auf Seite 121).

4.6.2 Automatisierten Installationsprozess konfigurieren

In diesem Fenster stellen Sie ein, welches Betriebssystem auf Ihrem Zielsystem installiert werden soll.

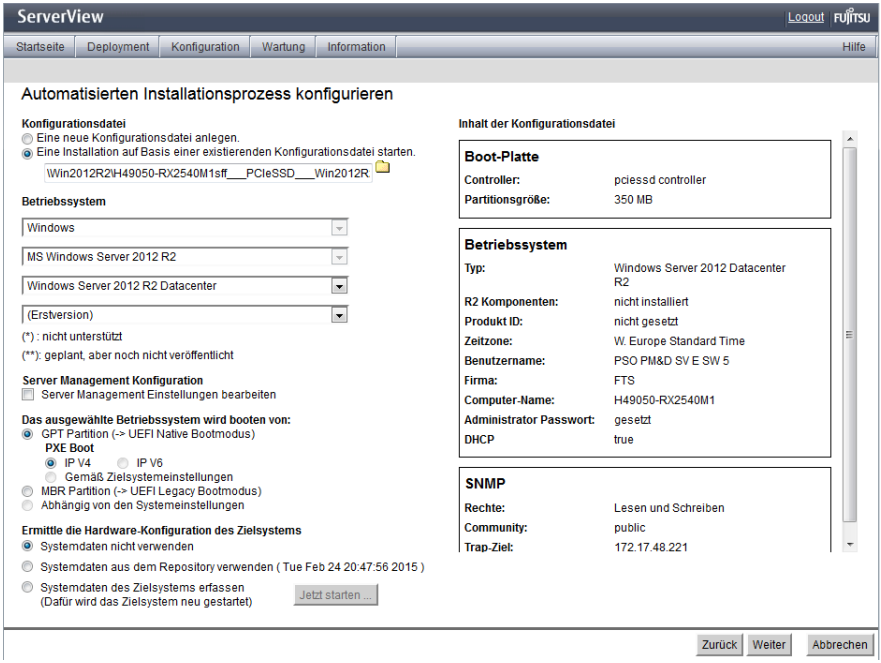


Bild 37: Startfenster: Automatisierten Installationsprozess konfigurieren

Konfigurationsdatei

Legt fest, ob Sie eine neue Konfigurationsdatei erstellen oder ob Sie die Werte aus einer bereits bestehenden Konfigurationsdatei verwenden wollen.

Eine neue Konfigurationsdatei erstellen

Erstellt eine neue Konfigurationsdatei.

Eine Installation auf Basis einer existierenden Konfigurationsdatei starten

Hier können Sie eine Konfigurationsdatei auswählen. Die interpretierten Inhalte der Datei werden dann in der rechten Seite des Fensters unter **Contents of Configuration File** angezeigt.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um eine bereits bestehende Konfigurationsdatei auszuwählen. Ein Dialog wird geöffnet, der es Ihnen ermöglicht, eine bestimmte Konfigurationsdatei aus dem Verzeichnis **configfiles** des Installation Manager Repository (Remote-Installation) oder von einem lokalen Sicherungsmedium (Lokale Installation, Benutzerdefiniert) auszuwählen.

Der Installation Manager stellt den Inhalt der Konfigurationsdatei in der aktuellen Sitzung als Voreinstellung für die Konfiguration bereit. Sie können diese Werte beliebig ändern und am Ende der Sitzung in dieselbe oder eine neue Konfigurationsdatei speichern.

Inhalt der Konfigurationsdatei

Wenn Sie eine bereits vorhandene Konfigurationsdatei ausgewählt haben, wird hier ein Auszug aus dieser Datei angezeigt.

Betriebssystem

Legt fest, welches Betriebssystem in welcher Variante und Aktualisierungsstand auf dem Zielsystem installiert wird.

Zur Auswahl werden nur Betriebssysteme angezeigt, die für den ausgewählten Servertyp des Zielsystems freigegeben sind.

Installation Manager unterstützt die Installation der folgenden Betriebssysteme:

Sie finden die letzten Informationen zu unterstützten Server-Systemen und Betriebssystemen für Japan als Teil der Einschränkungen der ServerView Suite im Internet.

Microsoft Windows

- Windows Server 2012: Standard Edition, Datacenter Edition, Windows Server Foundation, Windows Storage Server Standard
- Windows Server 2008 in 32-Bit-Versionen: Standard Edition, Enterprise Edition, Web Server Edition, Small Business Premium Add-on-Server
- Windows Server 2008 in 64 Bit Versionen: Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition, Web Server Edition, Windows Server Foundation, Small Business Server Standard, Small Business x64 Premium Edition Add-on Server, EBS Management Server, EBS Messaging Server, EBS Security Server, EBS Database Server
- Windows Server 2008 R2: Standard Edition, Enterprise Edition, Datacenter Edition, Web Server Edition, Windows Server Foundation)

Sie können sich entscheiden, ob Sie die **Core**-Variante oder die Standard-Variante (**noCore**) des Betriebssystems installieren möchten. Die Core-Varianten werden in der Liste der auswählbaren Windows-Editionen angezeigt.

Linux (SuSE und Red Hat Enterprise Linux)

- SuSE Linux Enterprise Server 11 Edition i386 und x86_64 (inklusive Service Pack 2 und Service Pack 3)
- Red Hat Enterprise Linux 5
- Red Hat Enterprise Linux 6.
- Red Hat Enterprise Linux 7

Hypervisor

- VMware ESXi 5.x
- Microsoft Hyper-V Server und Hyper-V Server 2008 R2

Wenn im BIOS-Setup die Einstellung **Hypervisor - Microsoft Hyper-V - Microsoft Hyper-V Server oder Microsoft Hyper-V Server 2008 R2**auswählen, installiert der Installation Manager Hyper-V als Core-Variante.

Server Management Konfiguration

Hier stellen Sie ein, ob die Server Management Systemeinstellungen geändert werden müssen, oder ob dieser Schritt übersprungen wird.

Selected OS shall boot from

Hier geben Sie die Partition auf dem Zielsystem an, von dem aus das ausgewählte Betriebssystem gebootet werden soll:

- **GPT Partition (-> UEFI Native Bootmodus)**

  PXE bootet im "nativen" UEFI-Boot-Modus von der GPT-Partition (GUID-Partitionstabelle) aus.

  IPv6

  Startet PXE über IPv6.

  IPv4

  Startet PXE über IPv4.

  Gemäß Zielsystemeinstellungen

  Startet PXE abhängig von den UEFI-BIOS-Einstellungen auf dem Zielsystem über IPv4 oder IPv6.

- **MBR Partition (-> UEFI Legacy Bootmodus)**

  PXE bootet im "alten" UEFI-Boot-Modus von der MBR-Partition (Master Boot Record) aus.

  Welche Optionen ausgewählt werden können, ist vom PRIMERGY-Typ des Zielsystems und dem darauf zu installierenden Betriebssystem abhängig.

Identify the Hardware Configuration of the Remote System

Hier können Sie festlegen, wie der Installation Manager die Hardwarekonfigurationsdaten des Zielsystems empfangen soll.

Do not use system data

Sie müssen die Daten des Zielsystems offline auf dem Deployment Server mithilfe von Wizards des Installation Managers konfigurieren.

Use system data saved in the repository (<Datum/Zeit>)

Die Hardwaredaten des Zielsystems werden aus den im Repository auf dem Deployment Server gespeicherten Systemdaten (**<Datum/Zeit>**) erfasst.

Beachten Sie:

- Diese Option kann nur ausgewählt werden, wenn sich auf dem Deployment Server Systemdaten befinden.
- Überprüfen Sie, ob die aktuelle Hardwarekonfiguration des Zielsystems mit der zum Zeitpunkt <Datum/Zeit> übereinstimmt.
- Wenn die aktuelle Hardwarekonfiguration des Zielsystems sich von der zum Zeitpunkt <Datum/Zeit> unterscheidet, verwenden Sie die Wizards des Installation Managers, um die erforderlichen Anpassungen vorzunehmen oder um die aktuelle Hardwarekonfiguration abzurufen, indem Sie **Retrieve system data from the target system** auswählen.

Retrieve system data from the target system (The remote system will be restarted)

Mit der PXE-Infrastruktur werden die Hardwarekonfigurationsdaten online vom Installation Manager Agent abgerufen, der auf dem Zielsystem ausgeführt wird.

Diese Option kann nur ausgewählt werden, wenn eine Remote Management-Schnittstelle auf dem Zielsystem im Dialogfeld **Select the Target System** konfiguriert wurde.

Start now...

Startet das Zielsystem neu, um Details zur Hardwarekonfiguration des Zielsystems zu ermitteln. Der vollständige Hardwareerkennungsvorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

Nachdem Sie auf **Start now...** geklickt haben, wird der Vorgang folgendermaßen fortgesetzt:

1. Im Installation Manager wird ein Bestätigungsfenster geöffnet, über das Sie den Start der Hardwareerkennung auf dem Zielsystem bestätigen (**OK**) oder abbrechen (**Cancel**) können.
2. Sobald Sie den Vorgang mit **OK** bestätigt haben, blockiert der Installation Manager die Bedienoberfläche des Installation

Managers; das Dialogfeld **Retrieve system data from the target system** wird geöffnet.

3. Dieses Dialogfeld enthält dauerhaft Informationen zu den derzeit vom Installation Manager Agent ausgeführten Schritten. Sie haben während des gesamten Vorgangs der Hardwareerkennung die Möglichkeit, den Vorgang abzubrechen.
4. Sobald die Hardwareerkennung auf dem Zielsystem erfolgreich abgeschlossen wurde, überträgt der Installation Manager Agent die Systemdatendatei an den Deployment Server. Im Dialogfeld **Retrieve system data from the target system** wird der erfolgreiche Abschluss des Vorgangs angezeigt.
5. Durch Klicken auf **OK** können Sie das Dialogfeld **Retrieve system data from the target system** schließen und die Bedienoberfläche des Installation Managers entsperren.
6. Die Wizards des Installation Managers nutzen nun die Zielsystemdaten. Die zur Verfügung stehenden Optionen im Server Configuration Manager und im Wizard zur Konfiguration von Massenspeichern sind beispielsweise von den erkannten Daten abhängig.

Wizards des Installation Managers

Folgende Wizards führen Sie durch die Konfiguration:

- Wizards zur Konfiguration des Zielsystems
  - Server Configuration Manager

    Der Server Configuration Manager wird nur dann angeboten, wenn Sie die Option **System Management Configuration** auswählen.

    Mit diesem Wizard können Sie ggf. das allgemeine Systemverhalten des Zielsystems und des Zielsystems BMC/iRMC/iRMC S2/S3/S4 konfigurieren Der Server Configuration Wizard wird beschrieben in Abschnitt"Server Configuration Manager" auf Seite 135.
  - Wizard zur Konfiguration von Massenspeichern (RAID-System / Festplatten)

Mit diesem Wizard konfigurieren Sie Festplatten und RAID-Controller des Zielsystems. Der Raiid / Disk Wizard wird beschrieben in Abschnitt "Massenspeicher konfigurieren" auf Seite 136.

- Wizards zur Konfiguration von installationsspezifischen Parametern
  - <Betriebssystem> (z. B. Windows Server 2008)

  zur Konfiguration der spezifischen Einstellungen des zu installierenden Betriebssystems.
  - Application wizard

  zur Konfiguration von Anwendungen, die im Anschluss an das Betriebssystem installiert werden.

  Diese Wizards sind beschrieben in den folgenden Kapiteln:
  - Windows-Systeme:
    siehe Kapitel "Windows konfigurieren und Installation starten" auf Seite 155,
  - Linux und VMware ESX/ESXi-Systeme:
    siehe Kapitel "Linux und VMware ESX konfigurieren und Installation starten" auf Seite 205.

Installationsparameter (Übersicht)

Dieser Konfigurationsschritt liefert Ihnen eine zusammenfassende Übersicht über die konfigurierten Installationsparameter. Sie können die Konfiguration in einer Datei sichern und/oder die bedienerlose Installation starten.

4.6.3 Parameter für die BIOS- und Hardwarekonfiguration des Servers eingeben

In diesem Dialogfeld geben Sie die Parameter ein, um das BIOS und die RAID-Controller auf dem Zielsystem zu konfigurieren

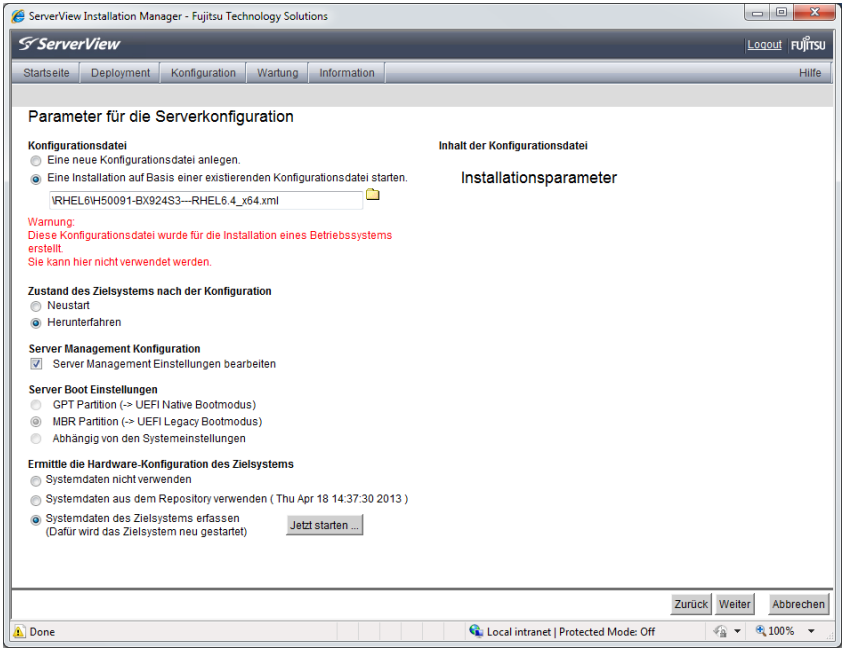


Bild 38: Parameter für die BIOS- und Hardwarekonfiguration des Servers eingeben

Konfigurationsdatei

Legt fest, ob Sie eine neue Konfigurationsdatei erstellen oder ob Sie die Werte aus einer bereits bestehenden Konfigurationsdatei verwenden wollen.

Eine neue Konfigurationsdatei erstellen

Erstellt eine neue Konfigurationsdatei.

Eine Installation auf Basis einer existierenden Konfigurationsdatei starten

Hier können Sie eine Konfigurationsdatei auswählen. Die interpretierten Inhalte der Datei werden dann in der rechten Seite des Fensters unter **Inhalt der Konfigurationsdatei** angezeigt.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um eine bereits bestehende Konfigurationsdatei auszuwählen. Ein Dialog wird geöffnet, der es Ihnen ermöglicht, eine bestimmte Konfigurationsdatei aus dem Verzeichnis **configfiles** des Installation Manager Repository (Remote-

Installation) oder von einem lokalen Sicherungsmedium (Lokale Installation, Benutzerdefiniert) auszuwählen.

Der Installation Manager stellt den Inhalt der Konfigurationsdatei in der aktuellen Sitzung als Voreinstellung für die Konfiguration bereit. Sie können diese Werte beliebig ändern und am Ende der Sitzung in dieselbe oder eine neue Konfigurationsdatei speichern.

Sie können nur die für die Systemkonfiguration konzipierten Konfigurationsdateien verwenden. Konfigurationsdateien, die für die Installation des Betriebssystems erstellt wurden, können in diesem Kontext nicht verwendet werden.

Inhalt der Konfigurationsdatei

Wenn Sie eine bereits vorhandene Konfigurationsdatei ausgewählt haben, wird hier ein Auszug aus dieser Datei angezeigt.

Zustand des Zielsystems nach der Konfiguration

Hier geben Sie an, ob der Server nach Abschluss der Konfiguration neu gestartet oder heruntergefahren werden soll.

Neustarten

Der Server wird nach Abschluss der Konfiguration neu gestartet.

Herunterfahren

Der Server wird nach Abschluss der Konfiguration heruntergefahren.

Server Management Konfiguration

Hier stellen Sie ein, ob die Server Management Systemeinstellungen geändert werden müssen, oder ob dieser Schritt übersprungen wird.

Server-Boot-Einstellungen

Hier geben Sie die Partition auf dem Zielsystem an, von dem aus gebootet werden soll:

GPT Partition (-> UEFI Native Bootmodus)

Das Zielsystem wird im „nativen" UEFI-Boot-Modus von der GPT-Partition (GUID-Partitionstabelle) aus gebootet.

MBR Partition (-> UEFI Legacy Bootmodus)

Das Zielsystem wird im „alten" UEFI-Boot-Modus von der MBR-Partition (Master Boot Record) aus gebootet.

Abhängig von den Systemeinstellungen

Die Partition, von der aus das Zielsystem gebootet wird, ist vom PRIMERGY-Typ des Zielsystems und dem darauf installierten Betriebssystem abhängig.

Welche Optionen ausgewählt werden können, ist vom PRIMERGY-Typ des Zielsystems und dem darauf installierten Betriebssystem abhängig.

Identify the Hardware Configuration of the Remote System
Hier können Sie festlegen, wie der Installation Manager die Hardwarekonfigurationsdaten des Zielsystems empfangen soll.

Do not use system data

Sie müssen die Daten des Zielsystems offline auf dem Deployment Server mithilfe von Wizards des Installation Managers konfigurieren.

Use system data saved in the repository (<Datum/Zeit>)

Die Hardwaredaten des Zielsystems werden den im Repository (**<Datum/Zeit>**) auf dem Deployment Server gespeicherten Systemdaten entnommen.

Beachten Sie bitte:

- Diese Option kann nur ausgewählt werden, wenn sich auf dem Deployment Server Systemdaten befinden.
- Überprüfen Sie, ob die aktuelle Hardwarekonfiguration des Zielsystems mit der zum Zeitpunkt <Datum/Zeit> übereinstimmt.
- Wenn die aktuelle Hardwarekonfiguration des Zielsystems sich von der vom <Datum/Uhrzeit> unterscheidet, verwenden Sie die Installation Manager Wizards, um die erforderlichen Anpassungen durchzuführen oder um die aktuelle Hardwarekonfiguration abzurufen, indem Sie **Systemdaten des Zielsystems erfassen** wählen.

Systemdaten des Zielsystems erfassen (Dafür wird das Zielsystem neu gestartet)

Mit der PXE-Infrastruktur werden die Hardwarekonfigurationsdaten online vom Installation Manager Agent abgerufen, der auf dem Zielsystem ausgeführt wird.

Diese Option kann nur ausgewählt werden, wenn eine Remote Management-Schnittstelle auf dem Zielsystem im Dialogfeld **Zielsystem auswählen** konfiguriert wurde.

Start now...

Startet das Zielsystem neu, um Details zur Hardwarekonfiguration des Zielsystems zu ermitteln. Der vollständige Hardwareerkennungsvorgang kann einige Minuten in Anspruch nehmen.

Nachdem Sie auf **Start now...** geklickt haben, wird der Vorgang folgendermaßen fortgesetzt:

1. Im Installation Manager wird ein Bestätigungsfenster geöffnet, über das Sie den Start der Hardwareerkennung auf dem Zielsystem bestätigen (**OK**) oder abbrechen (**Abbrechen**) können.
2. Sobald Sie den Vorgang mit **OK** bestätigt haben, blockiert der Installation Manager die Bedienoberfläche des Installation Managers; das Dialogfeld **Retrieve system data from the target system** wird geöffnet.

3. Dieses Dialogfeld enthält dauerhaft Informationen zu den derzeit vom Installation Manager Agent ausgeführten Schritten. Sie haben während des gesamten Vorgangs der Hardwareerkennung die Möglichkeit, den Vorgang abzubrechen.
4. Sobald die Hardwareerkennung auf dem Zielsystem erfolgreich abgeschlossen wurde, überträgt der Installation Manager Agent die Systemdatendatei an den Deployment Server. Im Dialogfeld **Retrieve system data from the target system** wird der erfolgreiche Abschluss des Vorgangs angezeigt.
5. Durch Klicken auf **OK** können Sie den Dialog **Systemdaten des Zielsystems erfassen** schließen und die Bedienoberfläche des Installation Managers entsperren.
6. Die Wizards des Installation Managers nutzen nun die Zielsystemdaten. Die im Server Configuration Manager und im Wizard zur Konfiguration von Massenspeichern zur Auswahl stehenden Optionen sind beispielsweise von den erkannten Daten abhängig.

Wizards des Installation Managers

Folgende Wizards führen Sie durch die Hardwarekonfiguration:

- Server Configuration Manager

Der Server Configuration Manager wird nur dann angeboten, wenn Sie die Option **System Management Configuration** auswählen.

Mit diesem Wizard können Sie ggf. das allgemeine Systemverhalten des Zielsystems und des Zielsystems BMC/iRMC/iRMC S2/S3/S4 konfigurieren Der Server Configuration Wizard wird beschrieben in Abschnitt"Server Configuration Manager" auf Seite 135.

- Wizard zum Konfigurieren von RAID-Controllern

Mit diesem Wizard konfigurieren Sie die RAID-Controller des Zielsystems. Der Raid/Festplatten-Wizard wird in Abschnitt "RAID-Controller konfigurieren" auf Seite 141 beschrieben.

Konfigurationsparameter (Übersicht)

Dieser Konfigurationsschritt bietet Ihnen eine zusammenfassende Übersicht über die konfigurierten Systemeinstellungen. Sie können die Konfiguration nun in einer Datei sichern und/oder Ihre Einstellungen aktivieren.

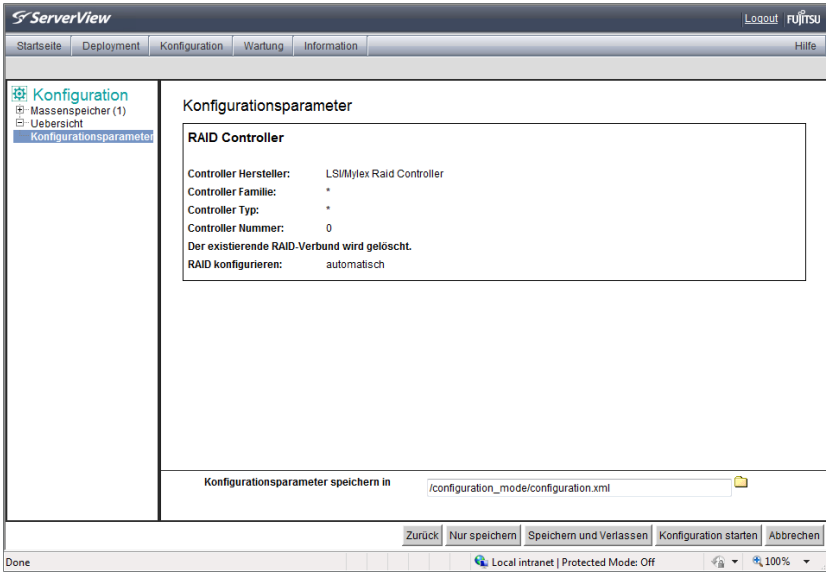


Bild 39: Konfiguration sichern/Systemkonfiguration starten

Konfigurationsparameter speichern in

Definiert den Namen der Konfigurationsdatei (Standardname: *serstartbatch.xml*), in der die konfigurierten Parameter gespeichert werden.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um einen Namen für die Konfigurationsdatei zu definieren. Es wird ein Dialog angezeigt.

- Sie können den Dateinamen festlegen (Standardname: *serstartbatch.xml*). Sie können diesen Standardnamen mit einem Namen Ihrer Wahl überschreiben.
- Sie können einen Ordner auswählen oder anlegen, in der der Installation Manager die Konfigurationsdatei speichert. Der Ordner wird im Verzeichnis **configfiles** des Installation Manager-Repositorys gespeichert.

Verwenden Sie nicht den Standardname für ein langfristiges Backup der Konfigurationsdaten.

Save

Sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie im Dialog **Konfigurationsparameter speichern in** angegeben haben.

Die Remote-Systemkonfiguration wird nicht gestartet.

Konfiguration starten

Startet die Remote-Systemkonfiguration, und sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie im Dialog **Konfigurationsparameter speichern in** angegeben haben.

Informationen zum Starten einer PXE-basierten Remote-Installation finden Sie im Abschnitt "PXE-basierte Remote-Installation/Systemkonfiguration starten" auf Seite 129).

Nachdem die PXE-basierte Installation gestartet wurde, wird das Zielsystem erneut gebootet. Dann wird die Hardware des Zielsystems konfiguriert.

Während der Remote-Systemkonfiguration kann das Zielsystem u. U. mehrmals neu gebootet werden.

4.6.4 PXE-basierte Remote-Installation/Systemkonfiguration starten

Nachdem Sie die Installations-/Systemkonfigurationseinstellungen im Dialogfeld **Installationsparameter/Konfigurationsparameter** überprüft haben (siehe "Konfiguration sichern / Installation starten" auf Seite 201 (Windows), "Konfiguration sichern / Installation starten" auf Seite 254 (Linux) oder "Parameter für die BIOS- und Hardwarekonfiguration des Servers eingeben" auf Seite 121 für eine remote Systemkonfiguration), können Sie Ihre Konfiguration speichern und die PXE-basierte Remote-Installation starten.

Für den Benutzer besteht die PXE-basierte Remote-Installation aus den folgenden Schritten:

1. Klicken Sie im Dialog **Installationsparameter/Konfigurationsparameter** auf **Start Installation/Konfiguration starten**.
2. Nur
   - falls das Zielsystem über keine Schnittstelle für die Remote-Management (BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4 oder Management Blade) verfügt:

   oder

   - falls Sie nicht die Einstellungen für die Remote-Management-Schnittstelle des Zielsystems festgelegt haben (siehe "Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration) " auf Seite 110):

Starten Sie das Zielsystem lokal.

Achtung!

Wenn Ihr Zielsystem ein Blade Server ist:

Um einen System-Boot-Fehler aufgrund nicht vollständig initialisierter MMB und Switch Blades zu vermeiden:

Warten Sie nach dem Einschalten des Blade-Gehäuses einige Minuten, bevor Sie einen Remote-PXE-Boot über MMB initiieren. Eine nützliche Prüfung ist die Sichtbarkeit der aufgeführten MAC-Adressen in der MMB WebUI-Ansicht des zugewiesenen Ziel-Blades.

Detaillierte Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Server Blades.

3. Das PXE-basierte System-Boot und somit die Installations-/Systemkonfiguration startet automatisch.

Nur im Fall einer Installation: Der ServerView Installation Monitor wird zur gleichen Zeit automatisch auf dem Deployment-Server gestartet. Im Fenster **Remote Installation Monitor** werden Sie über den Fortschritt und den Status der Remote-Installationsprozesse, die gestartet wurden, informiert.

Achtung!

Starten Sie keinen Vorgang auf dem Zielserver, bevor die Installations-/Systemkonfiguration abgeschlossen ist.

Das Zielsystem wird dann konfiguriert. Bei der Installation eines Betriebssystems setzt das Zielsystem, nach einem oder mehreren potenziell erforderlichen Neustarts, die Installation des Betriebssystems fort.

Das System kann mehrmals neu gestartet werden, bis die Installation/Systemkonfiguration abgeschlossen ist.

4.7 Multiple Installation (Multi-Deployment) von PRIMERGY Servern

Der Installation Manager erlaubt die gleichzeitige Remote-Installation von Serversystemen.

Gehen Sie hierzu wie folgt vor:

1. Starten Sie das Deployment für ein Zielsystem.

Sobald nach dem Start des Installationsprozesses die Verbindung mit dem zu installierenden Zielsystem hergestellt ist, startet automatisch der Installation Monitor. Der über den Fortschritt der Installation informiert (siehe "Installation Monitor - Remote-Installation überwachen" auf Seite 257).

2. Starten Sie Deployment und Installation für ein weiteres Zielsystem.

Für das Deployment dieses Zielsystems können Sie dieselbe oder auch eine andere Konfigurationsdatei verwenden wie für das Zielsystem, dessen Installation Sie zuvor gestartet haben.

Die Verwendung derselben Konfigurationsdatei für mehr als ein Zielsystem setzt den einheitlichen Hardware-Ausbau der betreffenden Zielsysteme voraus. Der Installation Manager überprüft dies anhand des Massenspeicher-Subsystems.

Weitere Hardware-Parameter wie Arbeitsspeicher, Prozessortyp, Grafik- und LAN-Controller (unter Verwendung der dynamischen IPAdressenvergabe via DHCP-Server) haben keinen Einfluss auf den Erfolg der Installation. Diese Komponenten werden dynamisch während des Installationsprozesses erkannt und müssen demnach nicht identisch sein. Ein in der Konfigurationsdatei berücksichtigter Remote Management Controller(BMC / iRMC / iRMC S2/S3/S4) muss im Zielsystem nicht enthalten sein, sofern nicht über diesen Remote Management Controller der automatische PXE-Boot des Zielsystems angestoßen werden soll.

Im Installation Monitor wird die neue Remote-Installation angezeigt. Durch Anklicken der Einträge für die aktiven Installationen können Sie zwischen den Installationen wechseln und den jeweiligen Fortschritt sehen. Die

entsprechenden Informationen bleiben über das Ende der Installation hinaus verfügbar (siehe "Installation Monitor - Remote-Installation überwachen" auf Seite 257).

5 Zielsystem konfigurieren

Neben den Konfigurationsoptionen für bestimmte Betriebssysteme bietet der Installation Manager im Installationsmodus „Benutzerdefiniert" viele weitere Konfigurationsoptionen.

- Serverspezifische Systemeinstellungen auf dem Zielsystem:

Server Configuration Manager.

- Festplatten und RAID-Controller.

Die Konfiguration serverspezifischer Systemeinstellungen auf dem Zielsystem über den Server Configuration Manager und die Konfiguration von RAID-Controllern ist im Rahmen einer Express-Installation von Windows Server 2008 (R2) **nicht** möglich.

5.1 Server Configuration Manager

Mit dem Server Configuration Manager können Sie folgende Einstellungen für das Zielsystem konfigurieren:

- Allgemeines Systemverhalten
- BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4, sofern auf dem Zielsystem vorhanden.

Mit dem Server Configuration Manager können Sie allgemeine Systemeinstellungen für das Zielsystem konfigurieren.

Für die Konfiguration des allgemeinen Systemverhaltens durchläuft der Server Configuration Manager eine Sequenz von Schritten mit folgender Funktionalität:

- Server-Typ des Zielsystems auswählen.
- Boot Watchdog konfigurieren.
- Software Watchdog konfigurieren.
- Zeitgesteuertes Ein-/Ausschalten des Servers konfigurieren.
- Verhalten nach Stromausfall und bei Neustart konfigurieren.
- Automatischen Lüftertest konfigurieren.
- Geräte für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) konfigurieren.

Abhängig vom PRIMERGY Server-Typ des Zielsystems werden nicht alle Schritte durchlaufen. Die Reihenfolge der einzelnen Schritte sowie die Konfigurationsmöglichkeiten in den einzelnen Schritten können ebenfalls von System zu System variieren.

Nähere Informationen zu den individuellen Schritten im Konfigurationsdialog des Server Configuration Managers finden Sie in der Online-Hilfe zum Server Configuration Manager.

Um die Online-Hilfe zu einem Schritt im Dialog aufzurufen, gehen Sie vor wie folgt:

1. Klicken Sie in den Anzeigebereich, in dem der Dialog angezeigt wird.
2. Drücken Sie die Taste **F1**.

5.2 Massenspeicher konfigurieren

Über die Massenspeicher-Konfiguration können Sie die Festplatten und RAIDController konfigurieren. Für die direkte Installation von Betriebssystemen auf iSCSI-Zielsystemen (iSCSI-Targets) können Sie außerdem die Target-LUNs auswählen, partitionieren und formatieren.

Achtung!

Der Installation Manager löscht alle existierenden Partitionen auf allen Platten, für die neue Partitionen definiert wurden.

IDie Unterscheidung des Hardware-Ausbaus zweier Server erfolgt ausschließlich anhand des Festplatten-Subsystems. Soll eine Konfigurationsdatei für die Installation mehrerer Zielsysteme verwendet werden, so müssen die Festplatten-Subsysteme der betreffenden Zielsysteme mit den konfigurierten Vorgaben übereinstimmen.

Windows Server- und Linux-Betriebssysteme auf iSCSI-Targets installieren

Mit dem Installation Manager können Sie Windows Server- und Linux-Betriebsysteme auch direkt auf iSCSI-Festplatten (iSCSI-Targets) installieren, die über einen iSCSI-Adapter via TCP/IP mit Ihrem PRIMERGY Server verbunden sind.

Voraussetzung hierfür ist, dass iSCSI-Adapter und iSCSI-Target bereits vor dem Start der Installation Manager-Sitzung entsprechend konfiguriert sind.

Der Installation Manager unterstützt den Adapter-Typ iSCSI Host Bus Adapter (iSCSI HBA) für die direkte Installation des Windows Server-Betriebssystems auf iSCSI-Targets.

Massenspeicher konfigurieren für die Installation von Windows Server Betriebssystemen

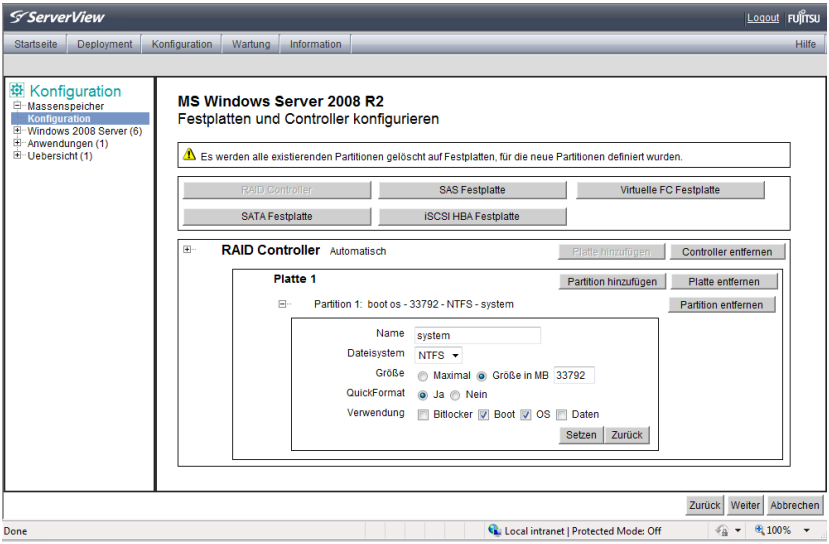


Bild 40: Raid /Festplatten-Wizard (Windows Server 2008) im Modus „Benutzerdefiniert“

Die Konfiguration für eine Remote-Installation ist dargestellt. Bei lokaler Installation auf dem Zielsystem oder bei Remote-Installation mit PXE-basierter Online-Erkennung der Hardwarekonfiguration des Zielsystems fehlen die Schaltflächen zum Hinzufügen eines Controllers/einer logischen Festplatte (Logical Disk). Stattdessen werden nur die tatsächlich im System vorhandenen Controller / Logical Disks angezeigt.

Bei lokaler Installation auf einem iSCSI-Target oder Remote-Installation mit PXE-basierter Online-Erkennung der Hardwarekonfiguration des iSCSI-Zielsystems werden die Schaltflächen für iSCSI-LUNs (logische Festplatten auf iSCSI-Targets) nur dann angezeigt, wenn diese iSCSI-LUNs tatsächlich existieren und durch geeignete Konfiguration von iSCSI-Adapter und iSCSI-Target sichtbar sind.

Über die Schaltflächen können Sie die folgenden Konfigurationen durchführen:

RAID Controller
Ermöglicht die Konfiguration eines RAID Controllers für einen RAID-Verbund.

SAS Festplatte
Ermöglicht das Partitionieren und Formatieren von im Zielsystem vorhandenen SAS-Festplatten.

SATA Festplatte
Ermöglicht das Partitionieren und Formatieren von im Zielsystem vorhandenen SATA-Festplatten.

iSCSI HBA Festplatte
Ermöglicht die Eingabe von Partitionierungsvorgaben für eine im Zielsystem vorhandene iSCSI HBA-Festplatte.

Eine iSCSI HBA Festplatte ist eine externe iSCSI-Festplatte, die via iSCSI HBA (Host-Bus-Adapter) über TCP/IP mit Ihrem PRIMERGY Server verbunden ist. Der iSCSI HBA ist eine Hardware-Schnittstelle, die den Initiator (iSCSI Client) auf dem Server implementiert.

Fibre Channel Festplatte
Ermöglicht das Partitionieren und Formatieren von externen FC(Fibre Channel) -Festplatten.

Massenspeicher konfigurieren für die Installation von Linux- und VMware-Systemen

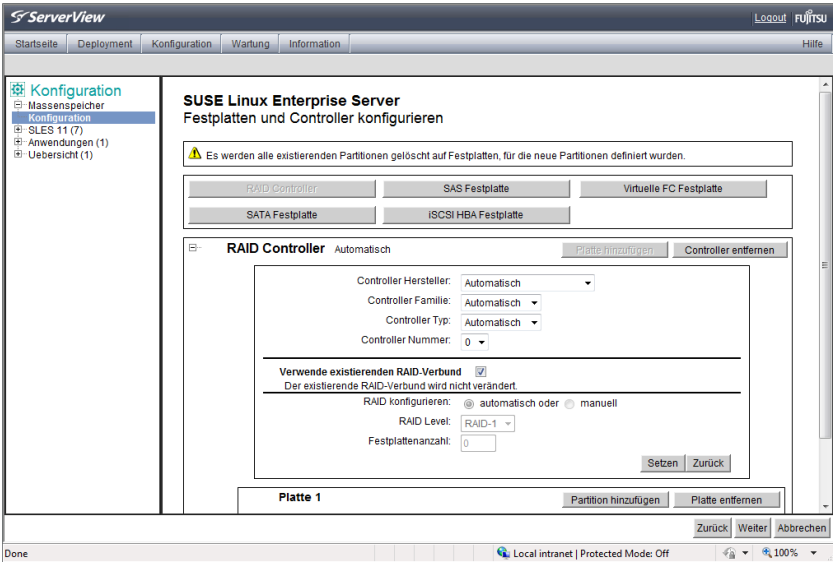


Bild 41: RAID / Festplatten-Wizard im Modus "Benutzerdefiniert"

Die Konfiguration für eine Offline-Remote-Installation ist dargestellt. Bei lokaler Installation auf dem Zielsystem oder bei Remote-Installation mit PXE-basierter Online-Erkennung der Hardwarekonfiguration des Zielsystems fehlen die Schaltflächen zum Hinzufügen eines Controllers/einer logischen Festplatte (Logical Disk). Stattdessen werden nur die tatsächlich im System vorhandenen Controller / Logical Disks angezeigt.

Über die Schaltflächen können Sie die folgenden Konfigurationen durchführen:

RAID Controller
Ermöglicht die Konfiguration eines neuen RAID Controllers für einen RAID-Verbund.

SAS Festplatte
Ermöglicht das Partitionieren und Formatieren von im Zielsystem vorhandenen SAS-Festplatten.

SATA Festplatte

Ermöglicht das Partitionieren und Formatieren von im Zielsystem vorhandenen SATA-Festplatten.

Fibre Channel Festplatte

Ermöglicht das Partitionieren und Formatieren von externen FC(Fibre Channel) -Festplatten.

5.2.1 RAID-Controller konfigurieren

RAID Controller

Zeigt die verfügbaren Optionen für die RAID-Konfiguration an.

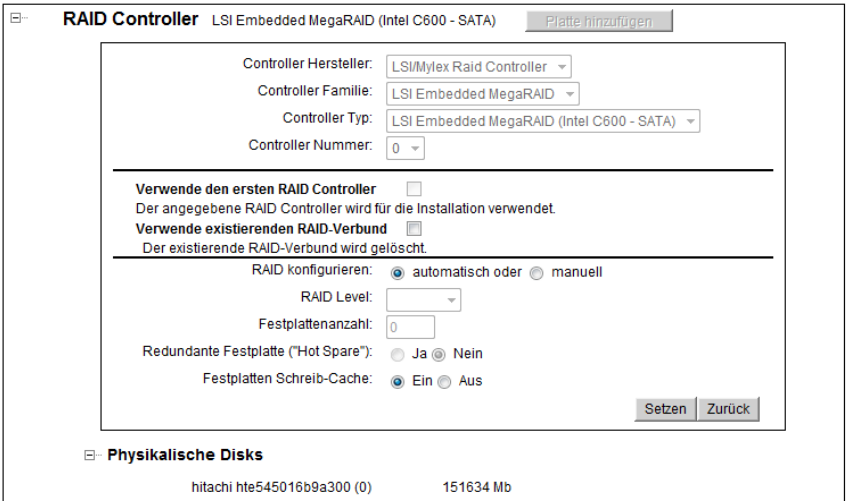


Bild 42: RAID-System konfigurieren

Controller Vendor

Liste mit Herstellern der unterstützten RAID-Controller.

Controller Family

Liste mit RAID-Controllern des ausgewählten Herstellers.

Controller Typ

Liste mit Controller-Varianten der ausgewählten Familie.

Controller Number

Stellt die Controller-Nummer ein. Die Nummer bezieht sich auf den in den drei vorausgehenden Feldern spezifizierten Controller(-Typ).

Wenn z. B. ein Hersteller näher spezifiziert wird (Wert ungleich **Automatisch**), aber für **Controller Familie** und **Controller Typ** der Wert **Automatisch** gewählt wird, bezieht sich die **Controller Nummer** auf die Controller dieses Herstellers. Wird auch **Controller Familie** näher spezifiziert, dann bezieht sich **Controller Nummer** auf die Controller der angegebenen Controller-Familie dieses Herstellers usw.

Verwende existierenden RAID-Verbund

Deaktiviert die nachfolgenden Optionen und verwendet den bereits existierenden RAID-Verbund auf dem Zielsystem. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird der bestehende RAID-Verbund gelöscht, und Sie können einen neuen RAID-Verbund mit den folgenden Optionen konfigurieren.

RAID konfigurieren

Legt fest, wie der RAID-Verbund konfiguriert werden soll.

Automatisch

Konfiguriert den RAID-Verbund über alle vorhandenen Festplatten. In diesem Fall wird der RAID-Level durch die Anzahl an Festplatten sowie die Funktionalität des Controllers bestimmt:

- Eine Festplatte: RAID7(JBOD)
- Zwei Festplatten: RAID1
- Drei Festplatten: RAID5 (sofern der Controller Level 5 verwalten kann)
- Mehr als drei Festplatten: RAID5 mit Hot Spare (sofern der Controller darauf ausgelegt ist)

Typ des RAID-Controllers

- Typ A: Der Controller kann RAID 5 verwalten.
- Typ B: Der Controller kann RAID 1E verwalten.
- Typ C: Der Controller kann nur RAID 1 verwalten.

Detaillierte Informationen zur Anzahl der unterstützten Festplatten und zum RAID-Level, je nach Typ des RAID-Controllers.

Typ A

Festplattenanzahl	RAID Level
1	RAID 0
2	RAID 1
3	RAID 5
4 oder mehr	RAID 5 + Hot Spare

Typ B

Festplattenanzahl	RAID Level
1	RAID 0
2	RAID 1
3	RAID 1 (eine Festplatte wird nicht verwendet)
4 oder mehr (gerade)	RAID 1E
5 oder mehr (ungerade)	RAID 1E (Wenn der RAID-Controller keine ungerade Anzahl Festplatten unterstützt, wird die Anzahl der Festplatten pro Verbund automatisch um eins verringert.)

Typ C

Festplattenanzahl	RAID Level
1	Keine Festlegung
2	RAID 1
3 oder mehr	Keine Festlegung

Manuell

Über die Option **Manuell** können Sie die Einstellungen selbst konfigurieren.

RAID Level

Bei einer lokalen Installation auf dem Zielsystem oder einer Remote-Installation mithilfe der PXE-basierten Online-Erkennung der Zielsystemdaten:

Der RAID Level hängt von den Eigenschaften des zugrunde liegenden Controllers und der Anzahl der angeschlossenen Festplatten ab. Angezeigt werden nur die RAID Level, die auch konfiguriert werden können.

Bestimmt die Datensicherheit:

RAID 0

Striping (keine Redundanz). Datenrekonstruktion ist nicht möglich. Bei Ausfall einer Festplatte sind die Daten auf der Festplatte verloren.

RAID 1

Spiegelung. Wenn eine Festplatte ausgefallen ist und ersetzt wurde, werden die Daten automatisch rekonstruiert (rebuild).

Wenn eine zusätzliche Festplatte als Standby-Festplatte zur Verfügung steht (siehe Option **Hot Spare**), wird diese automatisch als Ersatz für die defekte Festplatte aktiviert und die Daten der defekten Festplatte werden auf dieser Standby-Festplatte rekonstruiert (rebuild).

RAID 5

Verteilte Parity-Informationen. Wenn eine Festplatte ausgefallen ist und ersetzt wurde, werden die Daten automatisch rekonstruiert (rebuild).

Wenn eine zusätzliche Festplatte als Standby-Festplatte zur Verfügung steht (siehe Option **Hot Spare**), wird diese automatisch als Ersatz für die defekte Festplatte aktiviert und die Daten der defekten Festplatte werden auf dieser Standby-Festplatte rekonstruiert (rebuild).

RAID 10

Kombination aus Striping und Spiegelung. Schneller als RAID1, im Gegensatz zu RAID 0 jedoch redundant.

RAID 50

Kombination von RAID 0 mit einer gestripten Version von RAID 5. Hierbei wird ein RAID-0-Array aus mindestens zwei gestripten RAID 5-Arrays gebildet. Somit benötigt man zur Realisierung mindestens 6 Festplatten.

Festplattenanzahl

Legt die Anzahl der zum RAID-Verbund gehörenden Festplatten fest. Wenn alle verfügbaren Festplatten verwendet werden sollen, geben Sie "0" ein.

Hot Spare

Hier geben Sie an, ob Sie zusätzliche Standby-Festplatten für die Wiederherstellung im Fall eines Festplattenausfalls mit RAID Level 1 oder 5 verwenden möchten. Wenn eine Festplatte ausfällt, übernimmt die Standby-Festplatte die Funktion der defekten Festplatte. Die Daten sind weiterhin redundant.

Hot-Spare-Festplatten können nicht mit Blade Servern verwendet werden.

Blade Server enthalten maximal zwei Festplatten, bei Hot Spare müssen mindestens drei Festplatten vorhanden sein. Bei der Konfiguration von Blade Servern ist die Hot-Spare-Option deshalb deaktiviert.

Wenn Sie das System mit einer Hot-Spare-Festplatte konfigurieren möchten, wählen Sie „Ja“ aus.

Festplatten Schreib-Cache

Gibt an, ob der Festplatten Schreib-Cache (sofern vorhanden) verwendet werden soll.

Setzen

Speichert die derzeit festgelegten Werte.

Zurück

Stellt die zuletzt gespeicherten Werte wieder her.

5.2.2 Festplatten konfigurieren

Der nachfolgend beschriebene Schritt zur Konfiguration von Festplatten ist identisch aufgebaut für *RAID Controller*, *SAS-Festplatten*, *SATA-FestplatteniSCSI HBA Festplatten* und *Fibre Channel Festplatten*.

Alle auf der ausgewählten Festplatte vorhandenen Partitionen werden gelöscht.

Platte hinzufügen
Erzeugt neuen Festplatten-Eintrag. Eine zusätzliche Gruppe von Optionen zur Konfiguration einer neuen Festplatte wird eingeblendet.

Platte <n>
Blendet die Optionen zur Konfiguration einer neuen Festplatte ein.

Partition hinzufügen
Legt eine neue Partition an. Eine zusätzliche Gruppe von Optionen zur Konfiguration einer neuen Partition wird eingeblendet.

Platte entfernen
Löscht den zugehörigen Festplatten-Eintrag aus der Konfiguration.

Partition entfernen
Löscht den Eintrag für nebenstehend angezeigte Partion aus der Konfiguration.

Partition <n>
Bereits konfigurierte Partition. Sie können die Konfigurationsparameter der Partition bearbeiten.

Controller entfernen
Löscht den Controller aus der Konfiguration.

5.2.3 Partitionen konfigurieren

Achtung!

Wenn Sie für eine Festplatte neue Partitionen konfigurieren, löscht der Installation Manager auf dieser Festplatte alle existierenden Partitionen.

Die Schritte zum Konfigurieren von Partitionen ist für Linux / VMware ESX-Systeme und Windows-Systeme unterschiedlich.

5.2.3.1 Partitionen konfigurieren (Windows)

Die Schritte bei der Konfiguration von Partitionen für *RAID-Platten*, *SCSI-Platten*, *IDE-Platten* und *Fibre Channel -Platten* sind gleich strukturiert.

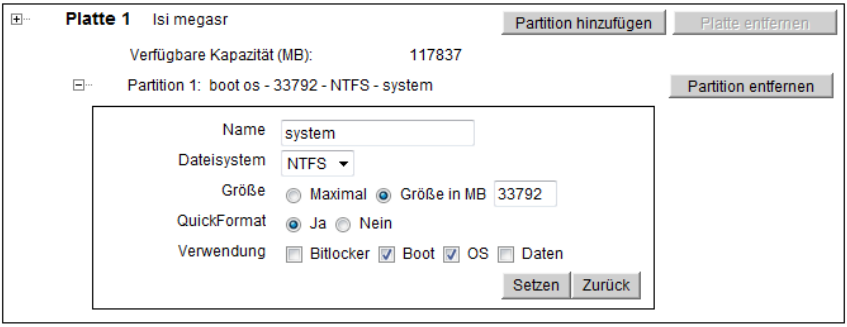


Bild 43: Festplatten-Partitionen konfigurieren (Windows)

Partition <n>

Zeigt die Optionen zur Konfiguration der Partition an.

Name

Name der Partition.

Dateisystem

Legt den Typ des Dateisystems für die ausgewählte Partition fest. Die folgenden Typen sind erlaubt: NTFS und FAT.

Größe

Gibt die Größe der Partition in MB an.

Maximal

Die Partition wird mit maximal möglicher Größe angelegt.

Mit der Option **Maximal** können Sie nur eine Partition pro Festplatte auswählen.

Technisch bedingt bleiben nach Abschluss der Installation die letzten 5 GB der logischen Festplatte als freier, nicht konfigurierter Speicher erhalten. Dieser Speicher kann jedoch problemlos belegt werden.

Größe in MB

Ganzzahliger Wert (z.B. 2048), der die Größe der Partition (in MB) angibt.

QuickFormat

Legt fest, ob die Festplatte nach dem Quickformat-Verfahren formatiert werden soll.

Beim Quickformat-Verfahren entfällt während der Formatierung die Überprüfung der Festplatte auf fehlerhafte Sektoren. Deshalb sollten Se das Quickformat-Verfahren nur dann wählen, wenn die Festplatte zuvor schon regulär formatiert wurde und Beschädigungen somit ausgeschlossen werden können.

Wenn den Quick-Modus nicht auswählen, wird das Formatieren einige Stunden dauern

Verwendung

Legt den Verwendungszweck für die Partition fest.

Bitlocker

Wird benötigt für die Nutzung des Features „BitLocker Drive Encryption".

Boot

Boot-Partition mit Betriebsystem-Lader.

OS
Partition für die Windows-Systemdateien.

Daten
Partition für nicht-systembezogene Daten.

Setzen
Sichert die neue bzw. geänderte Konfiguration.

Zurück
Setzt die Optionen für die aktuell bearbeitete Partition auf die zuletzt gespeicherten Werte zurück.

5.2.3.2 Partitionen konfigurieren (Linux / VMware ESX/ESXi)

Die Schritte zum Konfigurieren von RAID-Festplatten, SCSI-Festplatten, IDE-Festplatten und Fibre Channel-Festplatten sind identisch aufgebaut.

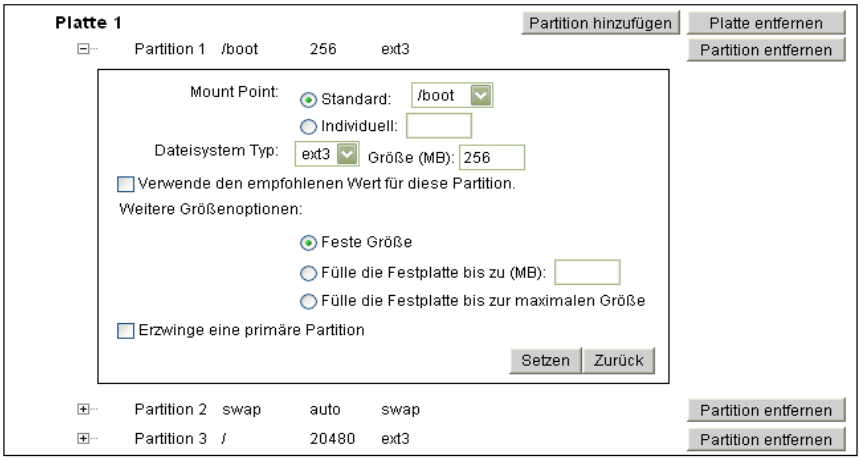


Bild 44: Festplatten-Partitionen konfigurieren (Linux)

Partition <n>
Zeigt die Optionen zur Konfiguration der Partition an.

Mount Point
Bestimmt das Verzeichnis in der Verzeichnisstruktur des Zielsystems, unter dem die Partition eingehängt (gemountet) wird. Die Verzeichnisstruktur der

Partition wird diesem Verzeichnis hinzugefügt.

Standard
Wählt den Mount Point aus: */boot*, */var*, */tmp*, */usr*, */opt*

Custom
Legt ein Verzeichnis Ihrer Wahl als Mount Point fest.

Geben Sie das Verzeichnis in folgender Notation an:

/<verzeichnisname> (z. B. */meinverzeichnis*)

Größe (MB)
Ganzzahliger Wert (z. B. 2048), der die maximal Größe der Partion (in MB) angibt.

Verwende den empfohlenen Wert für diese Partition
Wenn Sie einen Standard Mount Point für die Partition gewählt haben und diese Option wählen, wird die Partition automatisch mit den für den gewählten Mount Point optimalen Größenangaben eingerichtet.

In diesem Fall sind **Additional size options** deaktiviert.

Weitere Größenoptionen
Ermöglicht die weitere Eingrenzung der Größenangabe.

Feste Größe
Erzeugt eine Partition mit der unter **Größe** angegebenen Größe.

Fülle die Festplatte bis zu (MB)
Die Partition wird maximal bis auf den hier angegebenen Wert vergrößert.

Fülle die Festplatte bis zur maximalen Größe
Die Partition wird mit maximal möglicher Größe angelegt.

Diese Option können Sie pro Festplatte nur für eine Partition auswählen.

Erzwinge eine primäre Partition
Legt die Partition als primäre Partion der Festplatte an.

Pro Festplatte sind maximal vier primäre Partitionen möglich.

Erzeuge eine LV-Gruppe mit dem Namen

Nicht VMware.

Legt eine LV (Logical Volume)-Gruppe mit dem angegebenen Namen an. LV-Gruppen basieren auf der LVM (Logical Volume Manager)-Funktionalität, die eine Abstaktionsebene zwischen Festplatten und Dateisystemen realisiert.

Für das Zielsystem kann maximal eine LV-Gruppe angelegt werden.

LV-Gruppen basieren auf der Logical Volume Manager (LVM)-Funktionalität, die eine Abstaktionsebene zwischen Festplatten und Dateisystemen realisiert.

Einer LV-Gruppe können Sie mehrere virtuelle Partitionen (Logical Volumes) zuweisen. Dateisysteme, die auf einer solchem logischen Volume angelegt werden, können sich später im installierten System über mehrere physische Partitionen erstrecken.

Im **Raid/Festplatten**-Wizard wird eine LV-Gruppen wie folgt angezeigt:

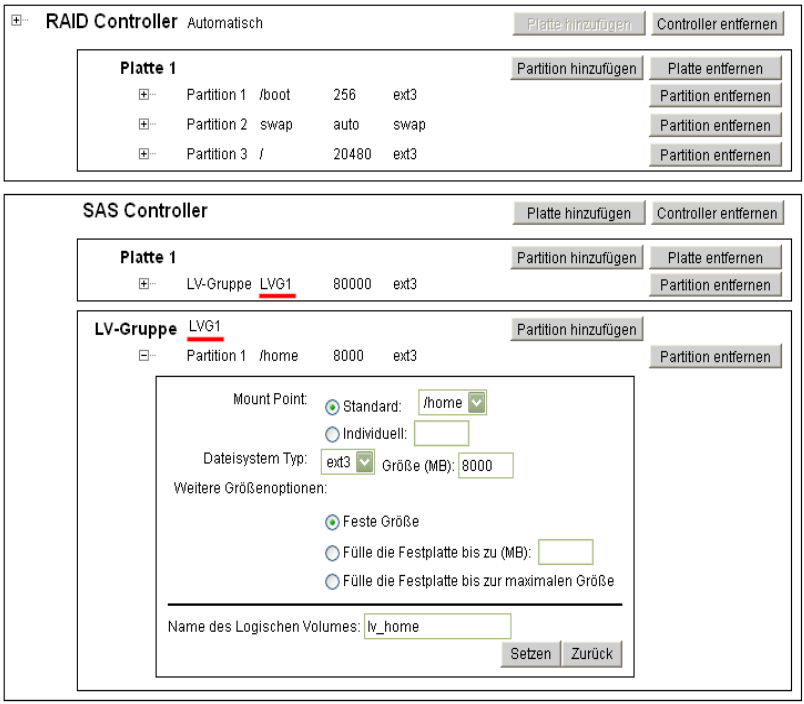


Bild 45: Raid /Festplatten-Wizard - LV-Gruppen und logischen Volumes

Bei der Konfiguration eines logischen Volumes (virtuelle Partition) können Sie einen freigewählten Namen für das logische Volume vergeben.

Name des logischen Volumes

Name des logischen Volumes.

Apply

Sichert die neue bzw. geänderte Konfiguration.

Reset

Setzt die Optionen für die aktuell bearbeitete Partition auf die zuletzt gespeicherten Werte zurück.

6 Windows konfigurieren und Installation starten

Bei der Konfiguration der bedienerlosen Installation eines Windows-Betriebssystems führt Sie der Wizard des Installation Managers durch die einzelnen Konfigurationsschritte. Alternativ können Sie die einzelnen Konfigurationsschritte auch direkt ansteuern und so die Reihenfolge der Konfigurationsschritte selbst festlegen.

Die Konfigurationsschritte sind in der Reihenfolge beschrieben, in der sie der Wizard anbietet.

6.1 Die Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Wizards ist einheitlich strukturiert:

- Im linken Bereich klicken Sie zur direkten Auswahl eines Konfigurationsschrittsschritts auf den entsprechenden Verweis innerhalb der Baumstruktur.
- Im rechten Bereich werden die Parameter des aktuellen Konfigurationsschrittsschritts angezeigt.

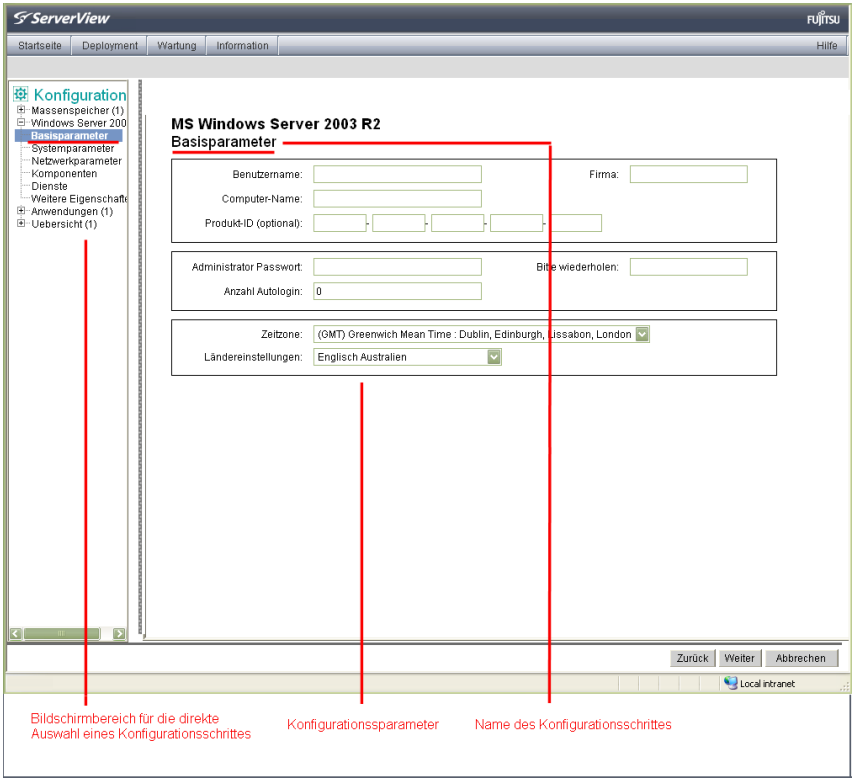


Bild 46: Benutzeroberfläche für die Konfiguration der bedienerlosen Installation

Weiter

Mit **Weiter** gelangen Sie zum nächsten Konfigurationsschritt.

<Back

Mit **Zurück** gelangen Sie zum vorhergehenden Schritt.

Abbrechen

Mit **Abbrechen** brechen Sie die Konfiguration im laufenden Wizard ab. Alle Änderungen werden verworfen.

6.2 Windows Installation (typisch)

Im Einzelnen umfasst die Konfiguration einer typischen Windows-Installation die folgenden Schritte:

- Festplatten/RAID Controller mit Hilfe des RAID/Disk Wizards konfigurieren.
- Installation des Windows Betriebssystems konfigurieren.
- Installationsparameter sichern und/oder Installation starten.

Im Modus typical kann Windows Server 2008 Server Core nicht installiert werden.

Wenn Sie für die Installation von Windows Server 2008 / 2012 einen USB-Stick als Medium für das Status-Backup verwenden, entfernen Sie diesen im Boot-Menü aus den BIOS-Einstellungen.

Wenn Sie für die Installation von Windows Server 2008 (64-bit) / Windows Server 2012 eine Diskette oder einen USB-Stick als Medium für das Status-Backup verwenden, ändern Sie die Boot-Reihenfolge im BIOS: Setzen Sie die Festplatte vor die Diskette und den USB-Stick.

Voraussetzungen

- Sie haben den Installation Manager auf dem Zielsystem gestartet , siehe "Installation Manager auf dem Zielsystem starten" auf Seite 39.
- Sie haben das lokale Deployment gestartet, siehe "Lokales Deployment starten" auf Seite 52.
- Im Fenster **Installation Manager Deployment Prozess** haben Sie den Installationsmodus **Typisch** gewählt.
- Sie haben das Betriebssystem, die Betriebssystemvariante und das Service Pack im **Startfenster** für die **Konfiguration der bedienerlosen Installation** ausgewählt, siehe "Lokales Deployment starten" auf Seite 52.
- Sie haben die weiteren Einstellungen vorgenommen und auf **Next** geklickt.

6.2.1 Festplatten und RAID Controller konfigurieren (typisch)

In diesem Dialog konfigurieren Sie Festplatten und die entsprechenden Controller während einer lokalen Installation von DVD. In diesem Fall überprüft

der Installation Manager die Konfiguration des Systems und bietet nur Optionen an, die kompatibel zum vorhandenen Controller und zu der Festplatte sind.

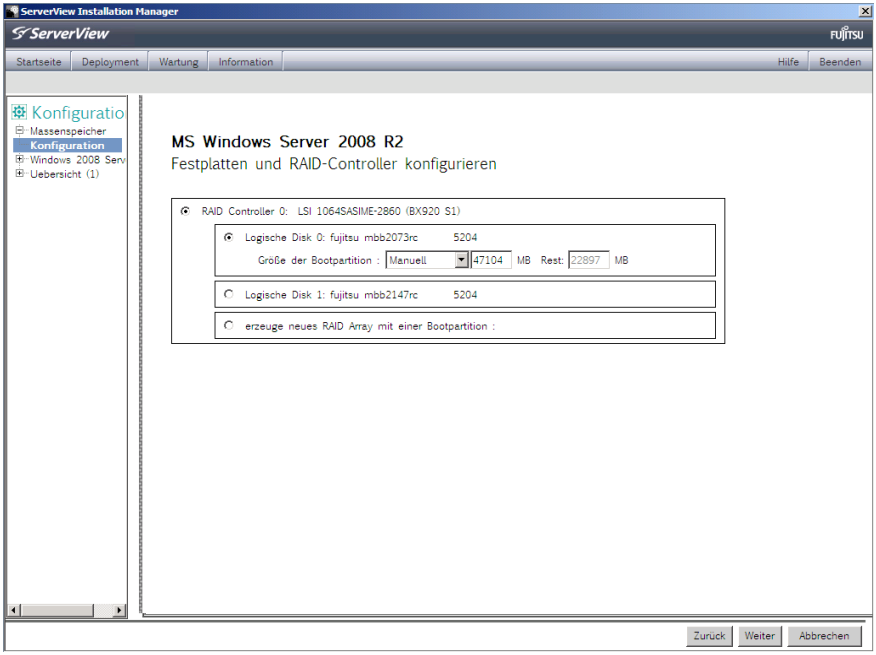


Bild 47: Windows Installation: Festplatten und RAID Controller konfigurieren

RAID Controller
Zeigt die RAID Controller an, die das System erkannt hat.

Logische Disk 0

Verwendet das vorhandene RAID-Array und ändert nicht die Konfiguration des ausgewählten RAID Controllers. In diesem Fall bestimmen Sie nur noch die Größe der Boot-Partition.

Größe der Boot-Partition

Bestimmt die Größe der Boot-Partition.

Minimum

Legt die Boot-Partition in der minimalen Größe von 25000 MB an.

Gesamte Disk

Die gesamte Festplatte wird als Boot-Partition verwendet.

Technisch bedingt bleiben nach Abschluss der Installation die letzten 5 GB der logischen Festplatte als freier, nicht konfigurierter Speicher erhalten. Dieser Speicher kann jedoch problemlos belegt werden.

Manuell

Verwendet die angegebene Größe für die Boot-Partition.

Erzeuge neues RAID Array mit einer Boot-Partition

Konfiguriert ein neues RAID Array auf dem ausgewählten RAID Controller. Alle vorhandenen RAID-Konfigurationen werden auf diesem Controller gelöscht.

RAID Level

Bestimmt die Stufe der Datensicherheit.

Der RAID Level hängt ab von den Eigenschaften des zugrunde liegenden RAID Controllers und der Anzahl der angeschlossenen Festplatten. Angezeigt werden nur die RAID Level, die auch konfiguriert werden können.

Automatisch

Konfiguriert den RAID-Verbund über alle vorhandenen Festplatten. Die Anzahl der Festplatten bestimmt den RAID Level, wenn der Controller dieses Level unterstützt:

- Eine Platte: JBOD
- Zwei Platten: RAID1
- Drei Platten: RAID 5
- Mehr als drei Platten: RAID 5 mit Ausfallsicherheit

RAID 0

Striping (keine Redundanz): Datenrekonstruktion ist nicht möglich. Bei Ausfall einer Festplatte sind die Daten auf der Festplatte verloren.

RAID 1

Mirroring (Spiegelung): Wenn eine Festplatte ausgefallen ist und ersetzt wurde, werden die Daten automatisch rekonstruiert (rebuild). Wenn eine zusätzliche Festplatte als Standby-Festplatte zur Verfügung steht (siehe Option "HotSpare"), wird diese automatisch als Ersatz für die defekte Festplatte aktiviert und die Daten der defekten Festplatte werden auf dieser Standby-Festplatte rekonstruiert (rebuild).

RAID 5

Verteilte Parity-Informationen: Wenn eine Festplatte ausgefallen ist und ersetzt wurde, werden die Daten automatisch rekonstruiert (rebuild). Wenn eine zusätzliche Festplatte als Standby-Festplatte zur Verfügung steht, wird diese automatisch als Ersatz für die defekte Festplatte aktiviert. Auf ihr werden dann die Daten der defekten Festplatte rekonstruiert (rebuild).

RAID 6

Ähnlich wie RAID 5, jedoch deutlich schneller.

RAID 10

Kombination aus Striping und Spiegelung. Schneller als RAID 1, im Gegensatz zu RAID 0 jedoch redundant.

Größe der Boot-Partition

Bestimmt die Größe der Boot-Partition.

Minimum

Legt die Boot-Partition in der minimalen Größe von 25000 MB an.

Gesamte Disk

Die gesamte Festplatte wird als Boot-Partition verwendet.

Technisch bedingt bleiben nach Abschluss der Installation die letzten 5 GB der logischen Festplatte als freier, nicht konfigurierter Speicher erhalten. Dieser Speicher kann jedoch problemlos belegt werden.

Manuell

Verwendet die angegebene Größe für die Boot-Partition.

6.2.2 Windows Installation konfigurieren

In diesem Schritt konfigurieren Sie die Einstellungen des zu installierenden Windows Betriebssystems.

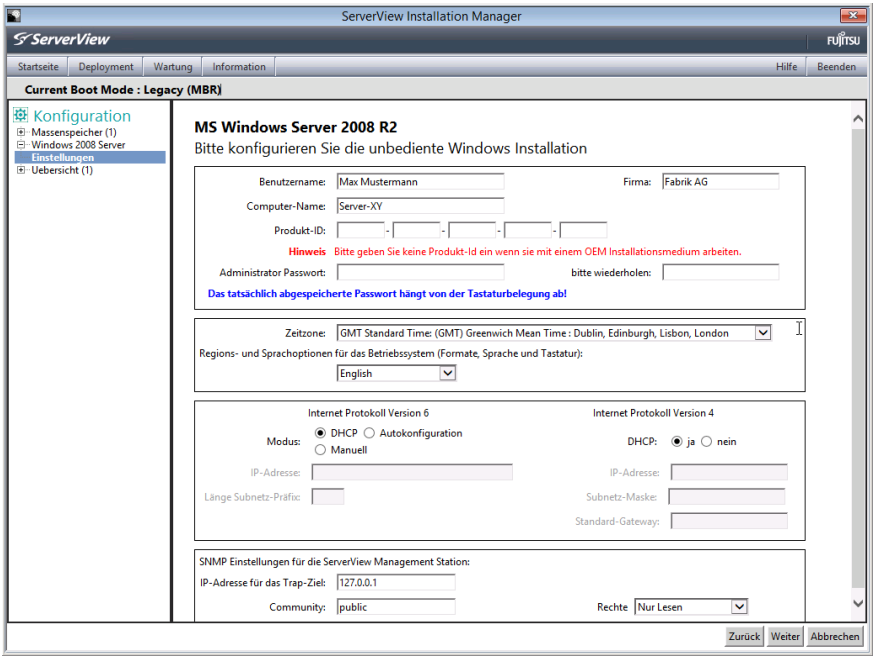


Bild 48: Windows Installation (typisch): Windows Einstellungen konfigurieren

Benutzername

Name des Standard-Benutzers des Zielsystems. Der Name sollte mit dem Eigentümer der Windows-Lizenz übereinstimmen.

Eine Benutzerkennung wird mit diesem Eintrag nicht festgelegt.

Firma

Name der Firma oder der Organisation des Standard-Benutzers

Computer-Name

Name des Computers in der Arbeitsgruppe oder Domäne.

Während des Installationsprozesses werden Kleinbuchstaben in **Computer-Name** automatisch in Großbuchstaben umgewandelt.

Produkt-ID (optional)
Lizenznummer der Windows-Version

Bei einer typischen lokalen Installation:

Geben Sie bitte keinen Produktschlüssel ein wenn Sie Installationsmedien eines Fujitsu OEM Betriebssystems verwenden.

Bei einer benutzerdefinierten Windows-Installation:

Wenn Sie im vorausgehenden Dialog **Select the Installation Image** als Installationsmedium "Fujitsu-OEM-Medium" gewählt haben, ist das Eingabefeld deaktiviert.

Wenn Sie eine DSP-Version von Windows verwenden, ist die Lizenznummer auf der CD hinterlegt und wird bei der Installation in die Konfiguration eingetragen. Bei anderen Windows-Varianten muss die Lizenznummer im Anschluss an die Installation beim ersten Start des Betriebssystems angegeben werden.

Administrator-Passwort / bitte wiederholen
Passwort für die Administratorkennung am Server mit Sicherheitswiederholung.

Die folgenden Voraussetzungen müssen erfüllt sein:

- Das Passwort muss mindestens 6 Zeichen lang sein.
- Das Passwort muss mindestens 3 der folgenden Bedingungen erfüllen:
  - mindestens ein Großbuchstabe (A-Z)
  - mindestens ein Kleinbuchstabe (a-z)
  - mindestens eine Ziffer (0-9)
  - mindestens 1 Sonderzeichen (z.B. '!', '$', '#', '%', ...)

Zeitzone

Zeitzone, in der Sie arbeiten. Die Zeitzone wird als Schlüssel in die Konfigurationsdatei eingetragen. Wenn Sie ein japanisches Betriebssystem mit der Operating System-Recovery DVD für Windows Server 2008 R2 installieren wollen, wählen Sie als Sprache**Japanisch**.

Region- und Sprach-Optionen für das Betriebssystem (Formate, Sprache und Tastatur)

Stellt die Sprache für die Windows-Installation ein.

Internet Protokoll Version 6 Parameter

Hier konfigurieren Sie die Parameter für das Internet Protokoll Version 6 (IPv6).

Modus

Legt den Modus fest.

DHCP

Die IPv6-Einstellungen werden von einem DHCP-Server im Netzwerk empfangen.

Aktivieren Sie den DHCP-Modus nur, wenn in Ihrem Netzwerk ein DHCP-Server verfügbar ist.

Autokonfiguration

Das Zielsystem baut mit dem IPv6-Autokonfigurationsprozess die Internetverbindung auf. Für die Ermittlung der erforderlichen Kommunikationsparameter kommuniziert das Zielsystem mit den für sein Netzwerksegment zuständigen Routern.

Manuell

Der Installation Manager fordert die zur Konfiguration erforderlichen IPv6-Parameter an.

Die nachfolgend beschriebenen IPv6-Parameter werden nur angezeigt, wenn Sie den Modus **Manuell** gewählt haben.

IP Address

IPv6-Adresse

Länge Subnetz-Präfix

Länge des Subnetz-Präfix. Das Subnetz Präfix setzt sich zusammen aus dem Global-Routing-Präfix und der Subnetz-ID.

Internet Protokoll Version 4 Parameter

Hier konfigurieren Sie die Parameter für das Internet Protokoll Version 4 (IPv4).

DHCP

Wenn Sie den DHCP-Modus gewählt haben, werden die IPv4-Einstellungen von einem DHCP-Server aus dem Netzwerk empfangen.

yes

DHCP wird aktiviert.

no

DHCP wird nicht aktiviert.

Aktivieren Sie DHCP nicht, wenn in Ihrem Netzwerk kein DHCP-Server verfügbar ist. Andernfalls wird der Server nicht starten, weil er keine IP-Adresse erhält.

Die nachfolgend beschriebenen IPv4-Parameter werden nur angezeigt, wenn Sie für DHCP **nein** ausgewählt haben.

IP Address
IPv4-Adresse.

Subnetz-Maske
Subnetz-Maske Die Subnetz-Maske verwendet die IP-Adresse, um eine Verbindung zwischen einem bestimmten Subnetz und der IP-Adresse herzustellen.

Gateway
IP-Adresse des Default-Gateway-Computers oder Default-Routers.

SNMP-Einstellungen für die ServerView Management-Station
Hier konfigurieren Sie den SNMP-Service im Zielsystem für die SNMP-Kommunikation zwischen zentralen ServerView Management Stationen und dem Zielserver.

IP-Adresse für das Trap-Ziel
IP-Adressen der Computer, an die SNMP-Nachrichten gesendet werden sollen.

SNMP Community
Name der Community-Gruppe, die SNMP-Abfragen an das Zielsystem richten darf. Der Name ist Bestandteil jeder SNMP-Nachricht, die der Agent an die Management-Plattform sendet. Groß-/Kleinschreibung wird unterschieden.

Über Community-Gruppen regelt SNMP die Berechtigung für lesenden und schreibenden Zugriff des SNMP-Managers auf die überwachten Objekte (MIB-Objekte). In jeder SNMP-Nachricht ist ein Community-Name enthalten, der den Absender der Nachricht als Mitglied einer bestimmten Community ausweist. SNMP-Manager und Agenten dürfen nur dann miteinander kommunizieren, wenn Sie derselben Community angehören.

Rechte
Legt fest, welche Rechte der Community-Name hat:
Keine,Benachrichtigen, Nur Lesen, Lesen und Schreiben, Lesen und

Erzeugen. Nur lesen ist voreingestellt. Um Einstellungen wie SVR im ServerView Operations Manager verwenden zu können, setzen Sie diese Option auf lesen / schreiben.

6.2.3 Konfiguration sichern / Installation starten

Dieser Schritt zeigt die konfigurierten Parameter an. Sie können diese Parameter in einer Datei sichern und/oder auf Basis der angezeigten Konfiguration die bedienerlose Installation starten.

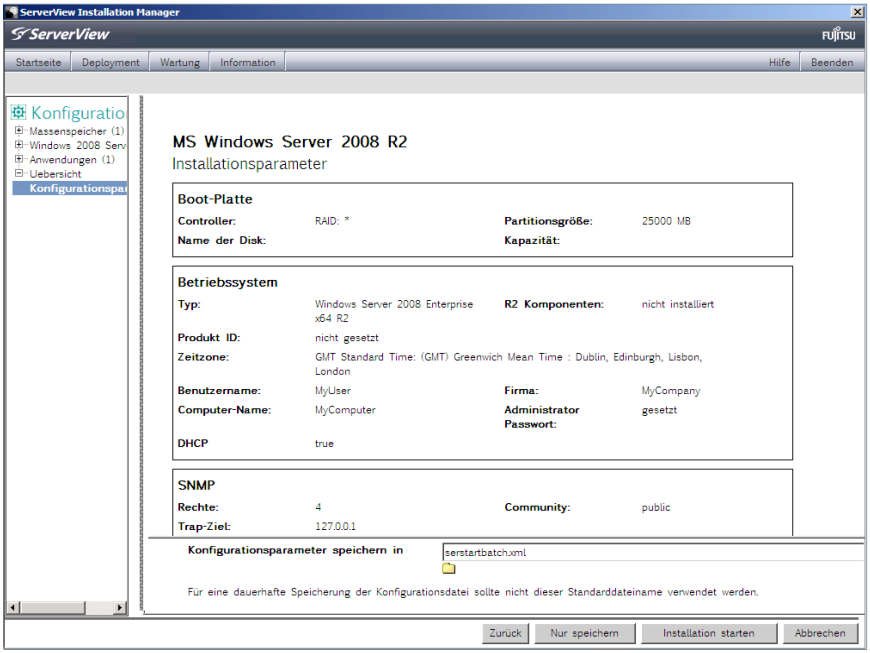


Bild 49: Konfiguration sichern / Installation starten

Save

Sichert die konfigurierten Parameter in der temporären Datei *SerStartBatch.xml*. Die bedienerlose Installation wird nicht gestartet.

Für die dauerhafte Speicherung können Sie die Konfigurationsdatei auf einem externen Medium (z.B. Memory-Stick) sichern.

Installation starten

Startet die bedienerlose Installation des Betriebssystems.

Falls Sie ein lokales Speichermedium als Installationsquelle gewählt haben, fordert Sie der Installation Manager auf, das benötigte Medium (CD/DVD)

einzulegen. Legen Sie in diesem Fall das Medium ein, und klicken Sie auf **OK**.

Falls Sie ein externes Speichermedium (USB-Stick) verwenden, beachten Sie:

- Entfernen Sie das Medium nicht. Andernfalls könnte der automatische Installationsprozess gestoppt werden (z.B. während der Installation von Windows Server 2008, x64 Edition).
- Wenn eine Installation Manager-Version < 10.09.10 für die Installation von Windows Server 2008 x64 Edition einsetzen, wird nach dem Neustart des Zielsystems der Dialog **Speicherort für die Konfigurationsdatei wählen** angezeigt.

Verfahren Sie in diesem Fall wie folgt:

1. Markieren Sie die Option **Lokales Laufwerk**, und wählen Sie das externe Speichermedium für die Sicherung.
2. Klicken Sie auf **Weiter** um die Installation fortzusetzen.

Nach dem Start der Installation wird das System neu gestartet. Bevor die Installation des Betriebsystems gestartet wird, ist die Hardware des Systems bereits konfiguriert.

Nach dem Start der Installation wird die Hardware konfiguriert und das System neu gestartet.

Während der bedienerlosen Installation wird das Zielsystem gegebenenfalls mehrmals neu gestartet.

6.3 Windows installieren (benutzerdefiniert)

Im Einzelnen umfasst die Konfiguration einer benutzerdefinierte Windows-Installation die folgenden Schritte:

- Allgemeines Systemverhalten und Remote Management Controller mithilfe des Server Configuration Manager konfigurieren (optional).
- Festplatten/RAID Controller mit Hilfe des Raid/Disk Wizards konfigurieren.
- Installation des Windows Betriebssystems konfigurieren.
- Installation der Anwender-Software konfigurieren.

Wenn Sie eine Diskette oder einen USB-Stick als Medium für das Status-Backup verwenden, legen oder stecken Sie das Medium ein, bevor Sie den Server einschalten. Wählen Sie **Rescan** im Fenster **StartUp**.

Wenn Sie für die Installation von Windows Server 2008 / 2012 einen USB-Stick als Medium für das Status-Backup verwenden, entfernen Sie diesen im Boot-Menü aus den BIOS-Einstellungen.

Wenn Sie für die Installation von Windows Server 2008 (64-bit) / Windows Server 2012 eine Diskette oder einen USB-Stick als Medium für das Status-Backup verwenden, ändern Sie die Boot-Reihenfolge im BIOS: Setzen Sie die Festplatte vor die Diskette und den USB-Stick.

Voraussetzungen

- Sie haben den Installation Manager lokal auf dem Zielsystem oder auf einem Deployment Server gestartet und folgende Festlegungen getroffen:
  - Im Fall einer lokalen Installation wählen Sie im Dialog **Installation Manager Deployment Prozess** den Modus **Benutzerdefiniert** , siehe"Installation Manager auf dem Zielsystem starten" auf Seite 39.
  - Im Fall einer Remote-Installation müssen Sie im Konfigurationsschritt **Zielsystem auswählen** die benötigten Informationen zum Zielsystem angeben (MAC-Adresse des LAN-Adapters, der für die Kommunikation mit dem Deployment-Server verwendet werden soll, PRIMERGY System-Typ, etc.) , siehe "Zielsystem auswählen (nur Remote-Installation und Remote-Systemkonfiguration)" auf Seite 110.

- Im **Startfenster** für die **Konfiguration der bedienerlosen Installation** haben Sie Betriebssystem, Betriebssystemvariante und Service Pack ausgewählt.
- Sie haben die weiteren Einstellungen vorgenommen und auf **Next** geklickt.

6.3.1 Server Configuration Manager

Die Konfigurationsschritte des Server Configuration Managers werden nur dann angeboten, wenn Sie im **Startfenster** zur Konfiguration des Installationsprozesses die Option **Server Management Einstellungen bearbeiten** aktiviert haben.

Der Server Configuration Manager bietet Ihnen eine Reihe von Konfigurationsschritten an, in denen Sie zusätzlich zur Konfiguration des Installationsprozesses weitere Einstellungen des Zielsystems konfigurieren können.

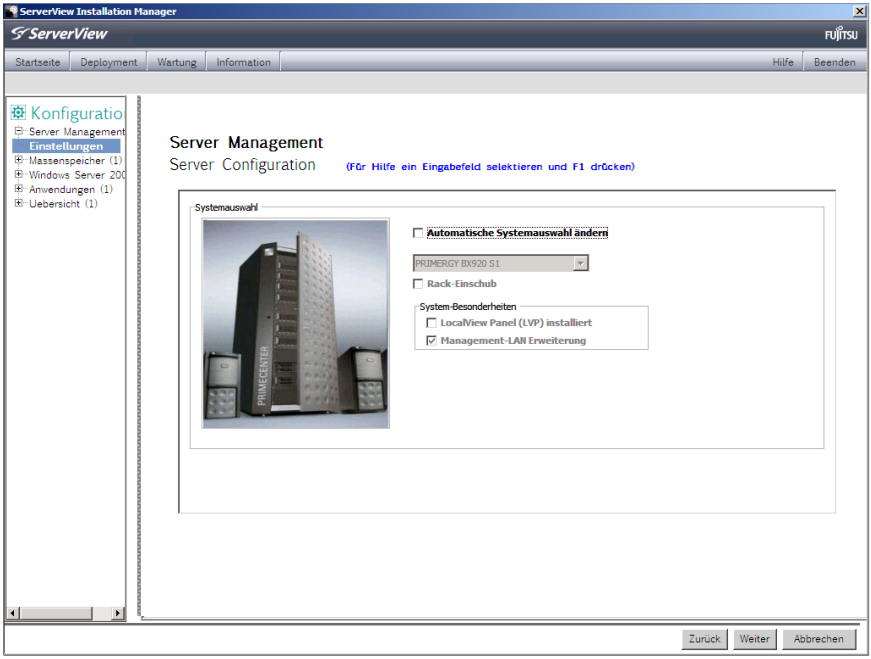


Bild 50: Windows Installation (benutzerdef): Server Configuration Manager

Die Beschreibung des Server Configuration Manager finden Sie im Abschnitt "Server Configuration Manager" auf Seite 135.

6.3.2 Festplatten und RAID Controller konfigurieren

Mit dem RaidDisk Wizard können Sie Festplatten und RAID- Controller konfigurieren.

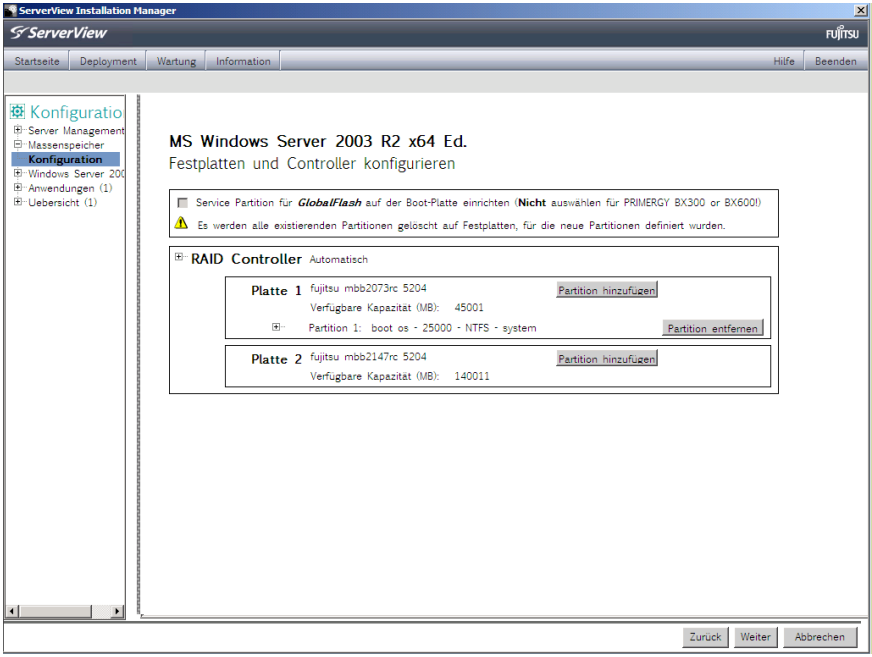


Bild 51: Windows Installation (benutzerdef.): Festplatten und RAID Controller konfigurieren

Die Beschreibung der Konfiguration von Festplatten und RAID-Controllern finden Sie im Abschnitt "Massenspeicher konfigurieren" auf Seite 136.

6.3.3 Microsoft Windows Server 2008 / 2012 konfigurieren

6.3.3.1 Installationsmedium auswählen

In diesem Dialog bestimmen Sie den Typ des Installationsmediums und abhängig davon weitere Details zur Installation.

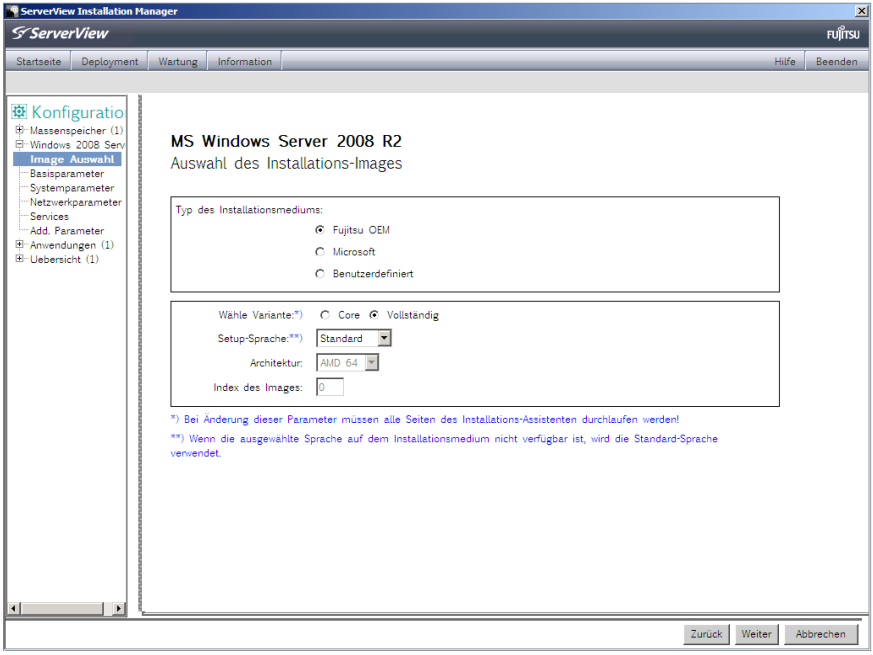


Bild 52: Windows installieren (benutzerdefiniert): Installationsmedium festlegen

Typ des Installationsmediums

Legt den Provider des Installationsmediums fest.

Fujitsu OEM

CD/DVD mit Fujitsu OEM-Version von Windows Server 2008

Microsoft

Original Microsoft Windows Server 2008 / 2012 Installations-CD/DVD

Benutzerdefiniert

Selbst erstellte Installations-DVD oder ISO Image mit Microsoft Windows Server 2008 / 2012. Wenn Sie diese Option wählen, können Sie nur die Vollversion von Windows Server 2008 / 2012 installieren.

Wähle Variante

Nicht mehr auf diesem Weg auswählbar. Die Core-Variante oder vollständige Variante kann jetzt im Dialogfeld **Configure Your Unattended Operating System Installation** ausgewählt werden (siehe Abschnitt "Automatisierten Installationsprozess konfigurieren" auf Seite 115).

Wenn Sie einen der folgenden Parameter ändern, müssen Sie alle nachfolgenden Dialoge des Installations-Wizards erneut durchlaufen!

Core

Installiert Server Core. Mit Server Core können die spezifischen Server-Rollen von Windows Server 2008 / 2012 auf einem System ausgeführt werden, dessen grafische Oberfläche auf ein Minimum reduziert ist.

Vollständig

Installiert das Windows Server 2008 / 2012 Betriebssystem vollständig.

Setup Sprache

Landessprache, in der das Microsoft Betriebssystem ausgeführt wird. Bei den **Installationsmedien** Microsoft und Benutzerdefiniert können Sie keine Sprache auswählen.

Wenn die ausgewählte Sprache die **Standardsprache** oder nicht auf dem Installationsmedium verfügbar ist, wird die Standardsprache des Installationsmediums verwendet. Wenn Sie ein japanisches Betriebssystem über die Operating System - Recovery DVD für Windows Server 2008 R2 installieren, wählen Sie **Japanisch**.

Architektur

Architektur der CPU des Zielsystems (Intel x86 oder AMD64), dass sie unter **Select the operating system** im Fenster **Configure Your Unattended Operating System Installation** festgelegt haben. Den angezeigten Architektur-Typ können Sie nicht verändern. Er wird bei der von Ihnen beabsichtigten Installation zwingend auf dem Zielsystem vorausgesetzt. Das Installationsmedium muss diesen Architekturtyp unterstützen.

Index des Images

Index des Image auf dem Installationsmedium. Die Voreinstellung „0" können Sie nur für das **Installationsmedium** Benutzerdefinert verändern.

6.3.3.2 Basisparameter

Standard-Benutzer des Zielsystems

In diesem Dialog konfigurieren Sie den Standard-Benutzer des Zielsystems.

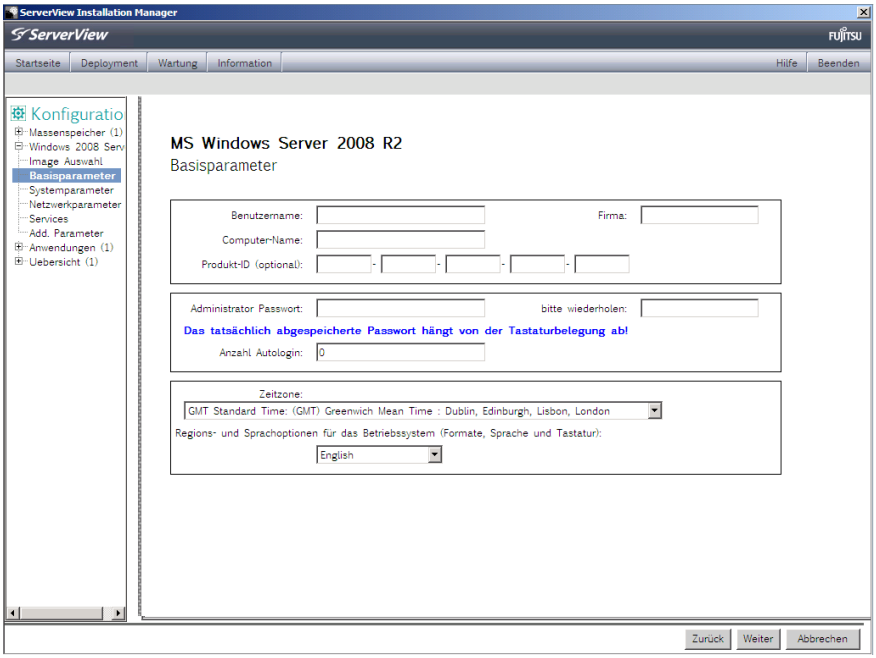


Bild 53: Windows Installation (benutzerdefiniert): Basisparameter konfigurieren

Benutzername

Name des Standard-Benutzers auf dem Zielsystem. Der Name sollte mit dem Eigentümer der Windows-Lizenz übereinstimmen.

Der Benutzername legt keine Benutzerkennung fest.

Firma

Name der Firma oder der Organisation des Standard-Benutzers

Computer-Name
Name des Computers in der Arbeitsgruppe oder Domäne.

Während des Installationsprozesses werden Kleinbuchstaben in **Computer-Name** automatisch in Großbuchstaben umgewandelt.

Produkt-ID (optional)
Lizenznummer der Windows-Version

Bei einer typischen lokalen Installation: Geben Sie keinen Produktschlüssel ein, wenn Sie Installationsmedien eines Fujitsu OEM Betriebssystems verwenden.

Bei einer benutzerdefinierten Windows 2008-Installation:

Wenn Sie im vorhergehenden Dialog **Installations-Image auswählen** als Installationsmedium "Fujitsu OEM media" ausgewählt haben, ist dieses Eingabefeld deaktiviert.

Wenn Sie eine DSP-Version von Windows verwenden, ist die Lizenznummer auf der CD hinterlegt und wird bei der Installation in die Konfiguration eingetragen. Bei anderen Windows-Varianten muss die Lizenznummer im Anschluss an die Installation beim ersten Start des Betriebssystems angegeben werden.

Administrator Passwort
Passwort für die Administratorkennung am Server mit Sicherheitswiederholung.

Für Windows 2008 gelten die folgenden Voraussetzungen:

- Das Passwort muss mindestens 6 Zeichen lang sein.
- Das Passwort muss mindestens 3 der folgenden Bedingungen erfüllen:
  - mindestens ein Großbuchstabe (A-Z)
  - mindestens ein Kleinbuchstabe (a-z)
  - mindestens eine Ziffer (0-9)
  - mindestens 1 Sonderzeichen (z.B. '!', '$', '#', '%', ...)

Anzahl Autologin
Legt fest, wie oft der Installation Manager nach der Installation einen Neustart mit automatischem Login durchführen soll.

Zeitzone

Die Zeitzone, in der Sie arbeiten. Die Zeitzone wird als Schlüssel in die Konfigurationsdatei eingetragen. Wenn Sie ein japanisches Betriebssystem installieren, wählen Sie **(GMT+09:00) Osaka, Supporo, Tokyo**.

Parameter für eine typische lokale Installation

DHCP

Das Zielsystem holt sich seine IP-Adresse und weitere Konfigurationsparameter von einem DHCP server. Wenn Sie **nein** auswählen, werden die Parameter für die statische IP-Konfiguration eingeblendet.

IP Address

IP-Adresse für den ausgewählten Adapter

Subnetz-Maske

IPv4 only: Subnetz-Maske für den ausgewählten Adapter. Die Subnetz-Maske ordnet der IP-Adresse ein bestimmtes Subnetz zu.

Gateway

IP-Adresse eines Gateway-Computer oder Routers.

SNMP-Einstellungen für die ServerView Management-Station

Legt fest, an welche Management-Stationen der SNMP-Agent Warnungen sendet:

IP-Adresse für das Trap-Ziel

IP-Adressen der Computer, an die SNMP-Nachrichten gesendet werden sollen.

Community

Name der Community-Gruppe, die SNMP-Abfragen an das Zielsystem richten darf. Der Name ist Bestandteil jeder SNMP-Nachricht, die der Agent an die Management-Plattform sendet. Groß-/Kleinschreibung wird unterschieden.

Über Community-Gruppen regelt SNMP die Berechtigung für lesenden und schreibenden Zugriff des SNMP-Managers auf die überwachten Objekte (MIB-Objekte). In jeder SNMP-Nachricht ist ein Community-Name enthalten, der den Absender der Nachricht als Mitglied einer bestimmten Community ausweist. SNMP-Manager und Agenten dürfen nur dann miteinander kommunizieren, wenn Sie derselben Community angehören.

Rechte

Legt fest, welche Rechte der Community-Name hat: None, notify, read only, read and write, read and create

Parameter für benutzerdefinierte lokale und Remote-Installation

Regions- und Sprachoptionen für das Betriebssystem

Legt die Sprache des Betriebssystems, die Tastaturbelegung und länderspezifische Einstellungen für das Zielsystem fest.

6.3.3.3 Systemeinstellungen

Systemeinstellungen und Installationsquelle des Zielsystems konfigurieren

In diesem Schritt geben Sie die Netzwerkidentifikation des Zielsystems ein.

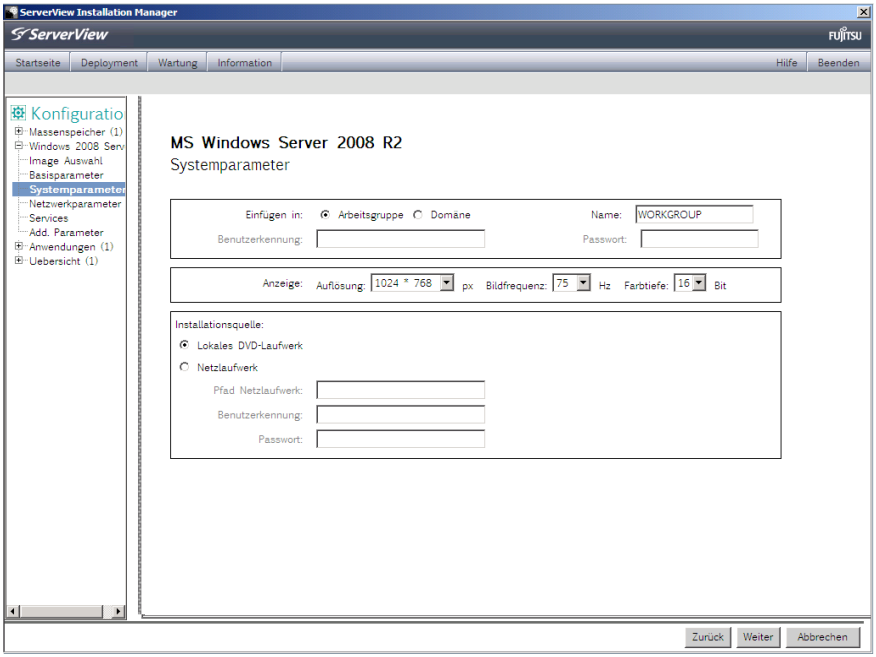


Bild 54: Windows installieren (benutzerdefiniert): Systemeinstellungen konfigurieren

Einfügen in

Legt die Gruppenzugehörigkeit des Zielsystems fest.

Arbeitsgruppe

Ihr System nimmt an einer noch anzugebenden Arbeitsgruppe teil.

Domäne
Ihr System nimmt an einer noch anzugebenden Domäne teil.

Dateiname
Name der Arbeitsgruppe oder Domäne

Domänen-Benutzer
Benutzerkennung mit der Berechtigung, einen Computer zur Domäne hinzuzufügen. Dieser Eintrag ist erforderlich, wenn Sie das System in eine Domäne aufnehmen wollen. Sie müssen die Benutzerkennung auch angeben, wenn in der Domäne bereits ein Eintrag für einen Computer mit diesem Namen existiert.

Domänen-Passwort
Passwort für die Benutzerkennung

Anzeige
Legt fest, mit welchen Einstellungen die Windows-Oberfläche beim ersten Start angezeigt wird.

Auflösung
Anzahl der Pixel pro horizontaler Linie multipliziert mit der Anzahl der (Pixel)- Zeilen des Bildschirms. Wenn der angeschlossene Plug-and-Play-Bildschirm die eingestellte Auflösung nicht darstellen kann, wird die Windows-Anzeige beim ersten Start auf den Standard-VGA-Modus zurückgesetzt.

Bildfrequenz
Vertikale Bildwiederholungsrate.

BitsPerPixel
Anzahl der Bits pro Bildelement

Betriebssystem Installationsquelle
Legt den Ort im Netzwerk fest, wo das Betriebssytem die Installationspakete findet:

Lokales DVD-Laufwerk(Nur bei lokaler Installation)
Installiert das Betriebssystem vom angegebenen DVD-Laufwerk.

Netzlaufwerk
Installiert das Betriebssystem vom angegebenen Netzlaufwerk.

Pfad Netzlaufwerk
Pfad des Netzwerklaufwerks in UNC-Notation im Format: `\\<server>\<pfad>`, z.B. `\\meinserver\<verzeichnisname>`.

Benutzerkennung
Benutzerkennung mit den notwendigen Rechten, um auf das Netzlaufwerk zuzugreifen. Die Kennung muss auf dem Computer, auf den die URL verweist und der die Ressourcen bereit stellt, vorhanden sein. Auf dem Computer muss der neue angelegte Benutzer Leseberechtigung für das Verzeichnis im oben angegebenen Pfad haben.

Passwort
Passwort für die Benutzerkennung

6.3.3.4 Netzwerk-Parameter

In diesem Dialog legen Sie fest, über welche Protokolle die Ports der Netzwerkkarten kommunizieren sollen.

- Bei lokaler Installation auf dem Zielsystem zeigt der Installation Manager in der Liste die LAN-Adapter des Zielsystems an. Aus dieser Liste wählen Sie den LAN-Adapter aus, der auf dem Zielsystem aktiviert werden soll.
- Bei einer Remote-Installation kennt der Installation Manager das Zielsystem nicht. In diesem Fall machen Sie dem Installation Manager die LAN-Adapter des Zielsystems über die Schaltfläche Hinzufügen bekannt. Aus dieser Liste wählen Sie den LAN-Adapter aus, der auf dem Zielsystem aktiviert werden soll.

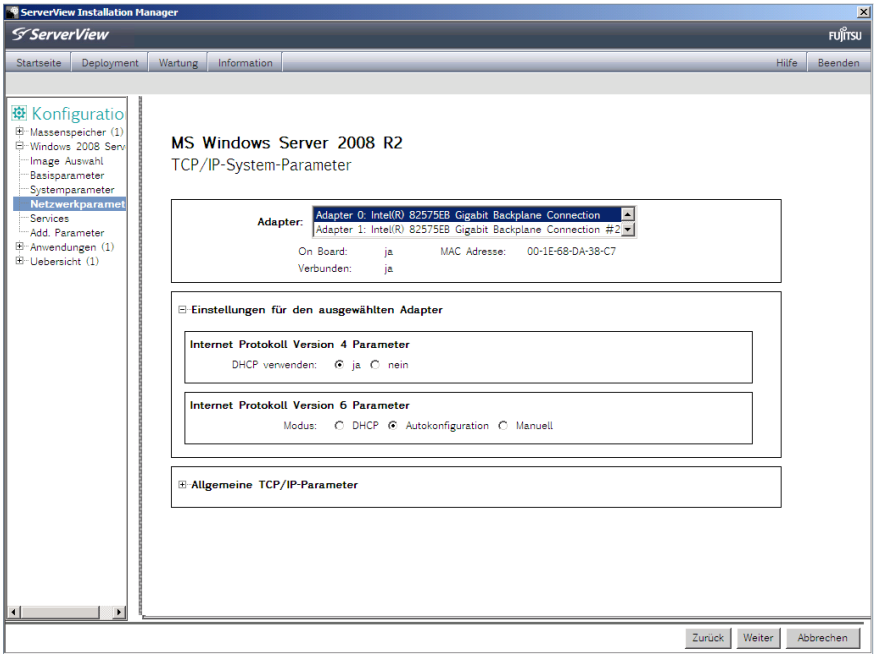


Bild 55: Windows Installation (benutzerdefiniert): Ethernet-Einstellungen konfigurieren

Adapter

Je nachdem, ob der Installation Manager das Zielsystem kennt, werdem unter **Adapter** die am Zielsystem vorhandenen LAN-Adapter (Netzwerk-Karten) angezeigt, oder es müssen LAN-Adapter für das Zielsystem konfiguriert werden:

- Bei lokaler Installation auf dem Zielsystem zeigt der Installation Manager in der Liste die LAN-Adapter des Zielsystems an. Aus dieser Liste wählen Sie den LAN-Adapter aus, der auf dem Zielsystem aktiviert werden soll.
- Bei einer Remote-Installation kennt der Installation Manager das Zielsystem nicht. In diesem Fall machen Sie dem Installation Manager die LAN-Adapter des Zielsystems über die Schaltfläche Hinzufügen bekannt. Aus dieser Liste wählen Sie den LAN-Adapter aus, der auf dem Zielsystem aktiviert werden soll.

Wenn Sie mehr als einen Adapter konfigurieren, ist keine direkte Zuordnung zwischen logischer Adapter-Nummer und physikalischer Slot-Nummer möglich. Diese ist nur im BIOS definiert.

Entfernen
Löscht den ausgewählten Adapter aus der Konfiguration.

Hinzufügen
LAN-Adapter in die Liste aufnehmen.

Einstellungen für den ausgewählten Adapter
Für einen neu zu konfigurierenden LAN-Adapter konfigurieren Sie hier die TCP/IP-Parameter. Für einen unter **Adapter** ausgewählten, bereits konfigurierten Adapter werden hier die konfigurierten TCP/IP-Parameter angezeigt.

Internet Protokoll Version 4 Parameter
Hier konfigurieren Sie die Internet Protokoll Version 4 (IPv4) Parameter des auswählten LAN-Adapters.

DHCP
Wenn Sie DHCP aktivieren, erhält der LAN-Adapter seine IPv4-Einstellungen von einem DHCP-Server im Netz.

Ja
DHCP wird aktiviert.

Nein
DHCP wird nicht aktiviert.

Aktivieren Sie DHCP nicht, wenn in Ihrem Netzwerk kein DHCP-Server verfügbar ist. Andernfalls wird der Server nicht starten, weil er keine IP-Adresse erhält.

Die nachfolgend beschriebenen IPv4-Parameter zur Konfiguration des ausgewählten LAN-Adapters werden nur angezeigt, wenn für **DHCPNein** gewählt wurde.

IP Adresse
IPv4-Addresse für den LAN-Adapter.

Subnetz-Maske
Subnetz-Maske für den LAN-Adapter In Verbindung mit der IP-Adresse ordnet die Subnetz-Maske dem LAN-Adapter ein Subnetz zu.

Gateway
IP-Adresse des Default-Gateways/Default-Routers für das LAN.

Zusätzliche IP-Adressen konfigurieren
Hier können Sie zusätzliche IP-Adressen (inklusive Subnetzmasken und Default-Gateways/Default-Router) konfigurieren.

IP-Adressen
Zur Konfiguration einer IPv4-Adresse klicken Sie auf **Hinzufügen**, tragen im daraufhin angezeigten Dialog die IPv4-Adresse und Subnetzmaske ein und bestätigen anschließend mit **OK**.

Zum Entfernen einer bereits konfigurierten IPv4-Adresse aus der Liste markieren Sie diese Adresse und klicken **Entfernen**.

Gateways
Zur Konfiguration eine Gateways klicken Sie auf **Hinzufügen**, tragen im daraufhin angezeigten Dialog die IPv4-Adresse des Gateways ein und bestätigen anschließend mit **OK**.

Zum Entfernen eines bereits konfigurierten Gateways aus der Liste markieren Sie dieses Gateway und klicken anschließend auf **Remove.**

DNS-Server konfigurieren

DNS-Server konfigurieren.

DNS-Domänenname

Name der Default-Domäne für Anfragen an den bzw. die DNS-Server.

DNS-Server

Zur Konfiguration eines DNS-Servers klicken Sie auf **Hinzufügen**, tragen im daraufhin angezeigten Dialog die IP-Adresse dieses DNS-Servers ein und bestätigen anschließend mit **OK**.

Zum Entfernen eines bereits konfigurierten DNS-Servers aus der Liste markieren Sie diesen Server und klicken anschließend auf **Entfernen**.

Deaktiviere Dynamisches Update

Keine Dynamischen Updates. Durch dynamische Updates werden die Ressourcen-Einträge auf DNS-Client-Computern bei jeder Änderung auf einem DNS-Server registriert und dynamisch aktualisiert.

Aktiviere „Adapter Domain Name Registration“

Domänen-Registrierung für den Adapter.

WINS-Server konfigurieren

WINS-Server konfigurieren. In der Regel ist die Konfiguration von eines WINS-Servers oder maximal zweier WINS-Server ausreichend.

WINS-Server

Zur Konfiguration eines WINS-Servers klicken Sie auf **Hinzufügen**, tragen im daraufhin angezeigten Dialog die IP-Adresse dieses WINS-Servers ein und bestätigen anschließend mit **OK**.

Zum Entfernen eines bereits konfigurierten WINS-Servers aus der Liste markieren Sie diesen Server und klicken anschließend auf **Entfernen**.

NetBIOS-Option

Aktiviert/deaktiviert **NetBIOS über TCP/IP**. **NetBIOS über TCP/IP** ist für das Zielsystem nur dann erforderlich, wenn das Zielsystem mit älteren Betriebssystemen kommuniziert oder NetBIOS-Funktionen nutzt.

Zur Auswahl stehen:

- NetBIOS Einstellungen vom DHCP-Server
  Voreinstellung, wenn DHCP aktiviert ist. Wenn die LAN-Karte des Zielsystems DHCP verwendet, werden die DHCP-Optionen aus der empfangenen DHCPOffer-Nachricht übernommen, um abhängig von der Konfiguration des DHCP Servers entweder **NetBIOS über TCP/IP** zu deaktivieren oder **NetBIOS über TCP/IP** zu aktivieren und zu konfigurieren.
- Aktiviere NetBIOS über TCP/IP:
  Voreinstellung, wenn DHCP nicht aktiviert ist. **NetBIOS über TCP/IP** wird unabhängig von den empfangenen DHCP-Optionen aktiviert.
- Deaktiviere NetBIOS über TCP/IP
  NetBIOS über TCP/IP wird unabhängig von den empfangenen DHCP-Optionen aktiviert.

Internet Protokoll Version 6 Parameter

Hier konfigurieren Sie die Internet Protokoll Version 6 (IPv6) Parameter des auswählten LAN-Adapters.

Modus

Legt den Modus zur Konfiguration des LAN-Adapters fest.

DHCP

Der LAN-Adapter erhält seine IPv6-Einstellungen von einem DHCP-Server im Netz.

Aktivieren Sie den DHCP-Modus nur, wenn in Ihrem Netzwerk ein DHCP-Server verfügbar ist.

Autokonfiguration

Das Zielsystem baut mit dem IPv6-Autokonfigurationsprozess die Internetverbindung auf. Für die Ermittlung der erforderlichen Kommunikationsparameter kommuniziert das Zielsystem mit den für sein Netzwerksegment zuständigen Routern.

Manuell

Der Installation Manager fragt die zur Konfiguration des LAN-Adapters erforderlichen IPv6-Parameter explizit ab.

Die nachfolgend beschriebenen IPv6-Parameter zur Konfiguration des ausgewählten LAN-Adapters werden nur angezeigt, wenn Sie den Modus **Manuell** gewählt haben.

IP Adresse

IPv6-Addresse für den LAN-Adapter.

Länge Subnetz-Präfix
Länge des Subnetz-Präfix Das Subnet Prefix setzt sich zusammen aus dem Global Routing Prefix und der Subnet ID.

Zusätzliche IP-Adressen konfigurieren
Hier können Sie zusätzliche IP-Adressen (inklusive Subnetzmasken und Default-Gateways/Default-Router) konfigurieren.

IP-Adressen
Zur Konfiguration einer IPv6-Adresse klicken Sie auf **Hinzufügen**, tragen im daraufhin angezeigten Dialog die IPv6-Adresse und Subnetzmaske ein und bestätigen anschließend mit **OK**.

Zum Entfernen einer bereits konfigurierten IPv6-Adresse aus der Liste markieren Sie diese Adresse und klicken **Entfernen**.

DNS-Server konfigurieren
DNS-Server konfigurieren.

DNS-Domänenname
Name der Default-Domäne für Anfragen an den bzw. die DNS-Server.

DNS-Server
Zur Konfiguration eines DNS-Servers klicken Sie auf **Hinzufügen**, tragen im daraufhin angezeigten Dialog die IP-Adresse dieses DNS-Servers ein und bestätigen anschließend mit **OK**.

Zum Entfernen eines bereits konfigurierten DNS-Servers aus der Liste markieren Sie diesen Server und klicken anschließend auf **Entfernen**.

Allgemeine TCP/IP-Parameter
Blendet die Sicherheitsparameter für die TCP/IP-Konfiguration ein.

In dieser Gruppen können Sie Sicherheitsoptionen für die TCP/IP-Konfiguration des Zielsystems einstellen (aktivierter Adapter).

Domänenname
Name der Default-Domäne für Anfragen an den bzw. die DNS-Server.

DNS-Suffixe
Zeigt die definierten Suffixe in der Reihenfolge an, in der die DNS-Server durchsucht werden.

Entfernen
Löscht das ausgewählte Suffix aus der Liste.

Hinzufügen
Öffnet den Dialog **DNS-Suffix**, mit dem Sie ein neues Suffix in die Liste einfügen können. Suffixe kennzeichnen eine Domäne und werden an Computer-Namen angehängt, wie z.B. *cswatcp.reskit.com*.

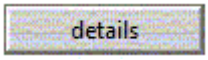
Aktiviere "Domain name devolution"
Der Microsoft DNS-Caching-Resolver löst nichtqualifizierte Anfragen mithilfe der Domain Name Devolution (Namensumwandlung).

Aktiviere "ICMP Redirect"
Überschreiben von OSPF (Open Shortest Path First)-generierten Routen durch ICMP (Internet Control Message Protocol)-Umleitungen wird zugelassen.

Aktivieren Sie diese Option nur, wenn auf dem Zielsystem Server Routing- oder Remote Access-Dienste installiert werden.

6.3.3.5 Dienste

In diesem Dialog legen Sie fest, welche Dienste der Installation Manager mit dem Betriebssystem vorinstallieren soll.

Dienste, die durch eine Schaltfläche 

gekennzeichnet sind, können Sie konfigurieren.

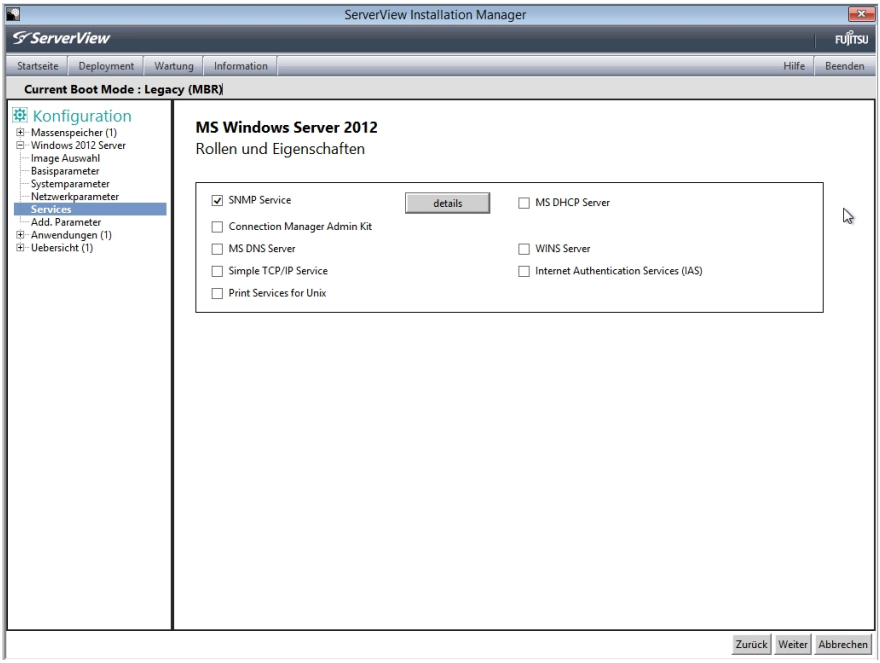


Bild 56: Windows Installation (benutzerdef.): Dienste auswählen / konfigurieren

SNMP Service
Installiert den konfigurierbaren SNMP-Dienst.

Trap Konfigurations Eintrag

Legt fest, an welche Management-Stationen der SNMP-Agent Warnungen sendet:

Community-Name

Name der Community, die SNMP-Abfragen an das Zielsystem richten darf. Der Name ist Bestandteil jeder SNMP-Nachricht, die der Agent an die Management-Plattform sendet. Groß-/Kleinschreibung wird unterschieden.

Über Communitys regelt SNMP die Berechtigung für lesenden und schreibenden Zugriff des SNMP-Managers auf die überwachten Objekte (MIB-Objekte). In jeder SNMP-Nachricht ist ein Community-Name enthalten, der den Absender der Nachricht als Mitglied einer bestimmten Community ausweist. SNMP-Manager und Agenten dürfen

nur dann miteinander kommunizieren, wenn Sie derselben Community angehören.

Trap-Ziele

IP-Adressen der Computer, an die SNMP-Nachrichten gesendet werden sollen. Die Domänen können Sie mit **Add** eingeben und mit **Remove** wieder löschen.

Sicherheit

Konfiguriert SNMP-Sicherheit für eine Community.

Akzeptierte Community-Namen

Liste mit Community-Namen, von denen das Zielsystem Nachrichten akzeptiert. Zu jedem Community-Namen geben Sie die Berechtigung dieses Community-Namens an: **none**, **read**, **read_write.**

Authentifizierungs-Trap senden

Wenn der Agent auf dem Zielsystem SNMP-Anfragen abweist, informiert er die anfragende Management-Plattform via Trap.

SNMP-Anfragen einer nicht authentifizierten Community oder eines nicht authentifizierter Computers weisen SNMP-Agenten immer ab.

Akzeptiere SNMP-Pakete von der Standardquelle

SNMP-Pakete werden entweder nur vom **localhost** akzeptiert (Voreinstellung) oder von dem Computer, der in das Feld **Accept Host Name** eingetragen ist.

nur lesen ist voreingestellt. Ändern Sie die Rechte der Community auf **lesen und schreiben**, da das Ändern mit dem ServerView Operations Manager, z.B. mit ASR nicht möglich ist.

Akzeptiere Rechnernamen

IP-Adresse oder Rechnername des Computers, dessen SNMP-Pakete das Zielsystem akzeptieren soll.

Agent

Informationen über den SNMP-Agenten

Kontakt

(Optional) Person, die bei Problemen helfen kann (z.B. Administrator).

Standort

(Optional) Physischer Standort des Zielsystems.

Dienste

SNMP-Dienste, die das Zielsystem anbietet:

Physikalisch

Das Zielsystem verwaltet physische Geräte, z.B. Festplatten oder Plattenlaufwerke.

Anwendungen

Das Zielsystem verwendet Programme, um Daten via TCP/IP zu versenden.

Datenverbindung/Subnetz

Das Zielsystem verwaltet ein TCP/IP-Subnetz oder eine Datenverbindung, z.B. Bridge.

Internet

Das Zielsystem wird als IP Host eingesetzt.

End-to-End

Das Zielsystem wird als IP Host eingesetzt.

Routing- und Remote-Access-Dienst
Legt fest, welche Routing-Strategien das Zielsystem (RRAS Server) unterstützt:

Routertyp
Routing-Strategien, die das Zielsystems (RRAS Server) unterstützt:

RAS wird unterstützt
Das Zielsystem unterstützt RAS-Routing.

LAN wird unterstützt
Das Zielsystem unterstützt ausschließlich LAN-Rooting.

RAS und LAN werden unterstützt
Das Zielsystem unterstützt RAS- und LAN-Rooting.

WAN wird unterstützt
Das Zielsystem unterstützt WAN-Routing.

RAS und WAN werden unterstützt
Das Zielsystem unterstützt RAS- und WAN-Rooting.

LAN und WAN werden unterstützt
Das Zielsystem unterstützt LAN- und WAN-Rooting.

RAS, LAN und WAN werden unterstützt
Das Zielsystem unterstützt RAS, LAN- und WAN-Rooting.

6.3.3.6 Weitere Eigenschaften

In diesem Dialog konfigurieren Sie das Zielsystem für Remote Unterstützung. Remote Unterstützung basiert auf der Windows Remote Desktop Technologie, mit der z.B. ein Experte den Administrator des Zielsystems via Remote Terminal Services Session unterstützen kann.

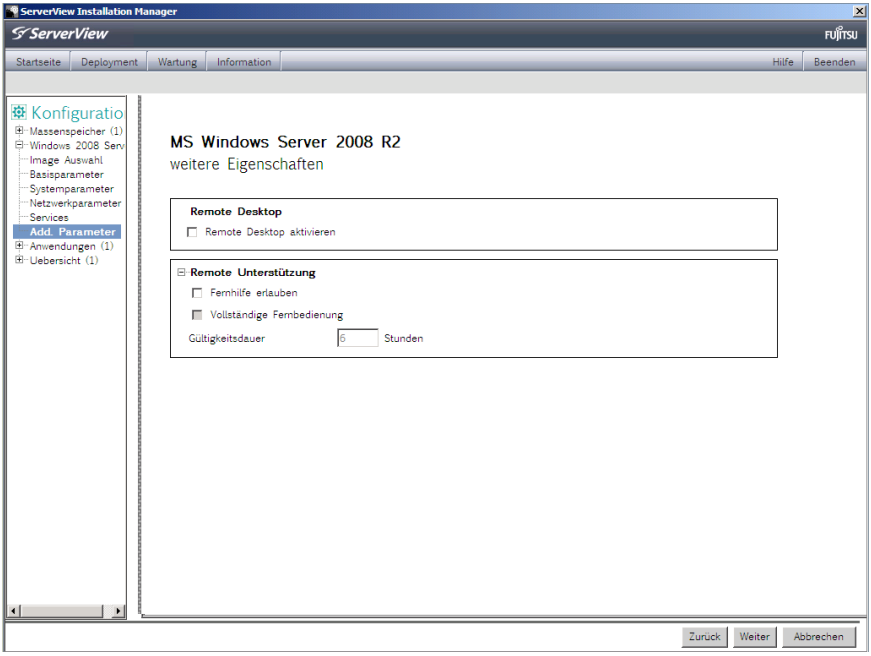


Bild 57: Windows installieren (benutzerdefiniert): Remote Unterstützung konfigurieren

Remote Desktop

Remote Desktop aktivieren

Ermöglicht den Zugriff auf das Zielsystem mit Remote Desktop-Verbindung.

Remote Unterstützung

Mit den beiden folgenden Optionen legen Sie den qualitativen und zeitlichen Umfang der Remote Unterstützung fest.

Diese Funktion steht für die Core-Varianten des Betriebssystems nicht zur Verfügung.

Fernhilfe erlauben
Erlaubt die Remote Unterstützung für das Zielsystem.

Vollständige Fernbedienung
Die Remote Unterstützung erhält vollständige Kontrolle über den lokalen Bildschirm des Zielsystems. Andernfalls können die Anzeigen am lokalen Bildschirm über Remote Unterstützung nur passiv verfolgt werden.

Das Ticket läuft nach ... Tagen ab
Gültigkeitsdauer der Einstellungen für die Remote Unterstützung.

6.3.4 Anwendungen auswählen/konfigurieren

In diesem Dialog können Sie Programme auswählen, die der Installation Manager zusätzlich zum Betriebssystem installieren soll.

Der Installation Manager kopiert Treiber und Software-Pakete direkt in das installierte System. Auf diese Weise können auch Anwender, die ein anderes Installationstool einsetzen, eine Referenzinstallation durchführen.

Japanische Software-Packages werden nur angeboten, wenn Sie bei Region oder im Dialog zur Sprachauswahl **Japanese** ausgewählt haben.

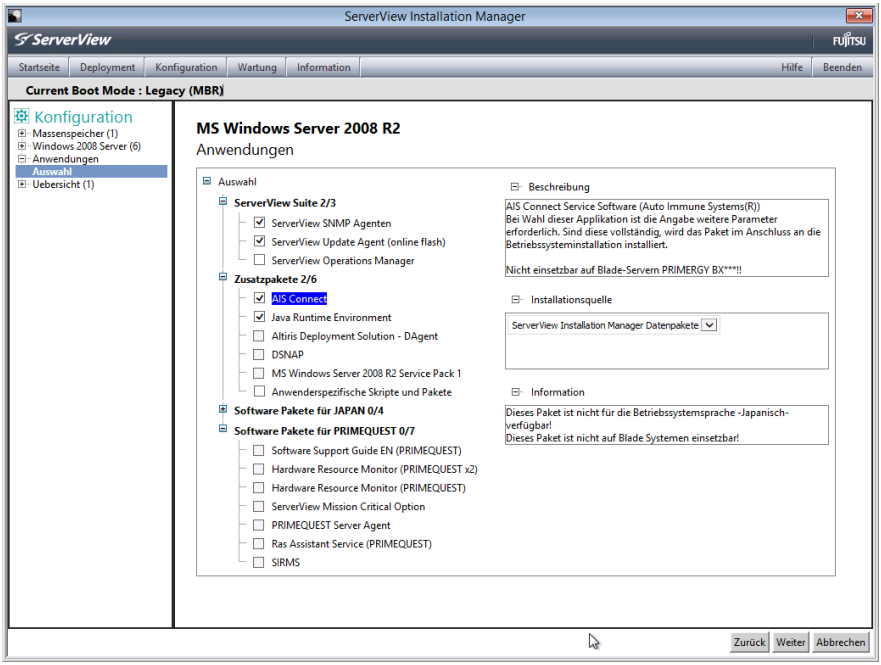


Bild 58: Windows Installation (benutzerdef.): Anwendungen auswählen / konfigurieren

Anwendungen auswählen

Zeigt die Programmgruppen an, die Sie auswählen können.

Einige Pakete können entsprechend den folgenden Kriterien vorselektiert sein:

- Betriebssystem
- Betriebssystem-Sprache
- Hardware-Typ des PRIMERGY-Servers
- Empfehlung von FUJITSU LTD und Fujitsu

Das Zahlenpaar **(n/n)** hinter jedem Gruppennamen zeigt an, wie viele Programme (linke Zahl) aus der Gesamtzahl der verfügbaren Anwendungen (rechte Zahl) zurzeit ausgewählt sind.

Wenn Sie auf das "+"-Symbol klicken, wird die Liste der Programme angezeigt, die in der zugehörigen Gruppe verfügbar sind.

Zusatzpakete (n/n)
Zusätzliche Software (z. B. Java Runtime Environment, kundeneigene Skripte und Pakete)

ServerView Suite (n/n)
Komponenten der ServerView Suite.

Software Pakete für JAPAN (n/n)
Software, die für den japanischen Markt angeboten wird.

Dieses Paket ist nur für die Betriebssystem-Sprache Japanisch verfügbar.

Software-Pakete für PRIMEQUEST (n/n)
Software-Pakete für PRIMEQUEST Server.

Einige Komponenten des Pakets sind nur für die Betriebssystem-Sprache Japanisch verfügbar.

Der Dialog ist zweigeteilt
Wenn Sie eine Option wählen oder auf einen Programmnamen klicken, ist der Dialog zweigeteilt:

- Links sind weiterhin die Programme aufgelistet, die Sie auswählen können.
- Rechts finden Sie Informationen zur ausgewählten Anwendung sowie Parameter, die für die Installation erforderlich sind.

Je nach Windows Server Betriebssystem und abhängig von den Einstellungen, die Sie mithilfe der Installation Manager-Wizards konfiguriert haben, können möglicherweise nicht alle Anwendungen ausgewählt werden.

Falls eine Anwendung die Installation einer anderen Anwendung erfordert
Einige Anwendungen sind nur dann wählbar, wenn bestimmte andere

Anwendungen ebenfalls installiert werden.

Z. B die Installation von *ServerView Suite - ServerView RAIDManager* verlangt, dass *Add-on packages - Java Runtime Environment* installiert werden.

Der Bereich **Information** informiert Sie über eventuell bestehende Software-Abhängigkeiten.

Wenn Sie eine Anwendung auswählen, die die Installation einer anderen Anwendung voraussetzt, wird der folgende Dialog geöffnet:

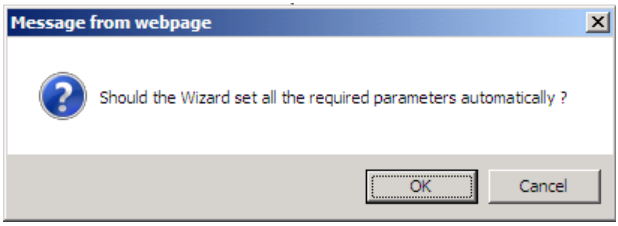


Bild 59: Der Application Wizard versucht die erforderlichen Parameter automatisch zu setzen

OK

Der Application Wizard versucht, die erforderliche Anwendung auszuwählen.

Bei Erfolg bleibt Ihre Auswahl bestehen. Andernfalls wird Ihre Auswahl zurückgesetzt.

Abbrechen

Setzt Ihre Auswahl zurück.

Details zur ausgewählten Anwendung werden rechts angezeigt

Beschreibung
Zur ausgewählten Option wird eine Kurzbeschreibung angezeigt.

Einstellungen für die selektierte Applikation
(Steht nicht für nicht für jede Anwendung zur Verfügung.)
Konfiguriert Einstellungen zur ausgewählten Anwendung.

Installationsquelle
Gibt an, wo der Installation Manager die Installationsdateien findet.

Lokale Installation:

ServerView Suite DVD
Datenpakete des Installation Managers auf der ServerView Suite DVD 1.

Lokales Wechselmedium
Wechselmedium auf dem Zielsystem.

Netzlaufwerk
Freigegebenes Netzlaufwerk.

Pfad Netzlaufwerk
Pfad des Netzlaufwerks in UNC-Notation in der Form:

`\\<Server>\<Pfad>`z. B.: `\\myserver\directory`.

Benutzerkennung
Benutzerkennung mit den notwendigen Rechten für das Netzlaufwerk. Die Kennung muss auf dem Computer vorhanden sein, auf den die URL verweist und der die Ressourcen bereitstellt. Auf dem Computer muss der Benutzer Leseberechtigung für das Verzeichnis im oben angegebenen Pfad haben.

Passwort
Passwort für die Benutzerkennung

Remote-Installation:

ServerView Installation Manager Datenpakete
Datenpakete des Installation Managers (auf dem Deployment Server) für die Remote-Installation.

Netzlaufwerk
Freigegebenes Netzlaufwerk.

Pfad Netzlaufwerk
Pfad des Netzlaufwerks in UNC-Notation in der Form:

`\\<Server>\<Pfad>`z. B.: `\\myserver\directory`.

Benutzerkennung
Benutzerkennung mit den notwendigen Rechten für das Netzlaufwerk. Die Kennung muss auf dem Computer vorhanden sein, auf den die URL verweist und der die Ressourcen bereitstellt. Auf dem Computer muss der Benutzer Leseberechtigung für das Verzeichnis im oben angegebenen Pfad haben.

Passwort
Passwort für die Benutzerkennung

Information
Informiert über mögliche Abhängigkeiten, die für die Installation des ausgewählten Programms erforderlich sind, z. B. dass bestimmte Dienste oder Anwendungen mit installiert werden müssen.

6.3.5 Konfiguration sichern / Installation starten

Eine Zusammenfassung der eingestellten Parameter wird angezeigt. Sie können diese Parameter in einer Datei sichern und/oder auf Basis der angezeigten Konfiguration die bedienerlose Installation starten.

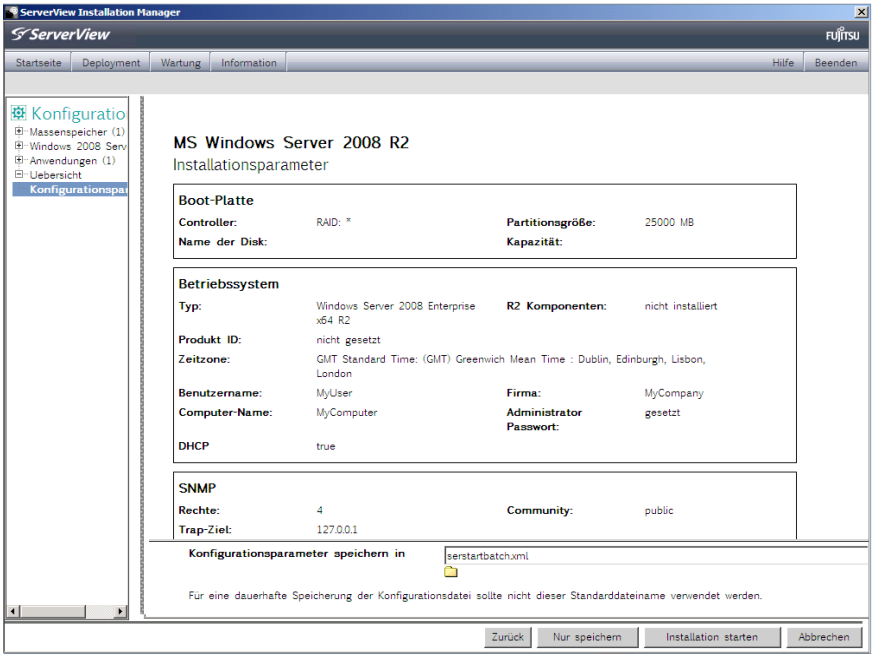


Bild 60: Windows Installation (benutzerdef.): Konfiguration sichern / Installation starten

Konfigurationsparameter speichern in

Definiert den Namen der Konfigurationsdatei (voreingestellter Name: *serstartbatch.xml*), in der die konfigurierten Parameter gespeichert werden.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um einen Namen für die Konfigurationsdatei zu vereinbaren. Ein Dialog wird geöffnet.

- Sie können den Namen der Konfigurationsdatei bestimmen (voreingestellter Name: *serstartbatch.xml*). Den voreingestellten Namen können Sie mit einem Namen Ihrer Wahl überschreiben.

- Sie können einen Ordner wählen oder ein neuen Ordner erstellen, in den der Installation Manager die Konfigurationsdatei speichert. Der Ordner wird wie folgt gespeichert:
  - *Lokale Installation* (nur im Modus **Benutzerdefiniert**):
    Der Ordner wird auf einem lokalen Speichermedium gespeichert.
  - *Remote-Installation*:
    Der Ordner wird im Verzeichnis **configfiles** im Repository des Installation Managers gespeichert.

Für eine dauerhafte Sicherung der Konfigurationsdaten sollten Sie den voreingestellten Namen nicht verwenden.

Bei lokaler Installation auf dem Zielsystem:

Die Konfiguration kann nur im Modus *Benutzerdefiniert* gespeichert werden.

Die Konfigurationsdatei wird als temporäre Datei nur für den aktuellen Installation Manager-Prozess angelegt und steht für zukünftige Starts des Installation Managers nicht mehr zur Verfügung.

Für die dauerhafte Speicherung können Sie die Konfigurationsdatei auf einem externen Medium (z.B. Memory-Stick) sichern.

Save

Sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie unter **Konfigurationsparameter speichern in** vereinbart haben.

Die bedienerlose Installation wird nicht gestartet.

Installation starten

Startet die bedienerlose Installation des Betriebssystems und sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie unter **Konfigurationsparameter speichern in** vereinbart haben.

Für Einzelheiten zur Durchführung einer PXE-basierten Remote-Installation siehe Abschnitt "PXE-basierte Remote-Installation/Systemkonfiguration starten" auf Seite 129).

Falls Sie ein lokales Speichermedium als Installationsquelle gewählt haben, fordert Sie der Installation Manager auf, das benötigte Medium (CD/DVD) einzulegen. Legen Sie in diesem Fall das Medium ein, und klicken Sie auf **OK**.

Falls Sie ein externes Speichermedium (USB-Stick) verwenden, beachten Sie:

- Entfernen Sie das Medium nicht. Andernfalls könnte der automatische Installationsprozess gestoppt werden (z.B. während der Installation von Windows Server 2008, x64 Edition).
- Wenn eine Installation Manager-Version < 10.09.10 für die Installation von Windows Server 2008 x64 Edition einsetzen, wird nach dem Neustart des Zielsystems der Dialog **Speicherort für die Konfigurationsdatei wählen** angezeigt.

Verfahren Sie in diesem Fall wie folgt:

1. Markieren Sie die Option **Lokales Laufwerk**, und wählen Sie das externe Speichermedium für die Sicherung.
2. Klicken Sie auf **Weiter** um die Installation fortzusetzen.

Nach dem Start der PXE-basierten Installation wird das Zielsystem neu gestartet. Anschließend wird - vor der Betriebssystem-Installation - die Hardware des Zielsystems konfiguriert.

Während der bedienerlosen Installation wird das Zielsystem gegebenenfalls mehrmals neu gestartet.

Im Installation Monitor können Sie sich über Ablauf und Status der Remote-Installation informieren (siehe Kapitel "Installation Monitor - Remote-Installation überwachen" auf Seite 257).

7 Linux und VMware ESX konfigurieren und Installation starten

Bei der Konfiguration der bedienerlosen Installation eines Linux- oder VMware ESX-Betriebssystems führt Sie der Wizard des Installation Managers durch die einzelnen Konfigurationsschritte. Alternativ können Sie die einzelnen Konfigurationsschritte auch direkt ansteuern und so die Reihenfolge der Konfigurationsschritte selbst festlegen.

Die Konfigurationsschritte sind in der Reihenfolge beschrieben, in der sie der Wizard anbietet.

7.1 Die Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche des Wizards ist einheitlich strukturiert:

- Im linken Bereich klicken Sie zur direkten Auswahl eines Konfigurationsschrittsschritts auf den entsprechenden Verweis innerhalb der Baumstruktur.
- Im rechten Bereich werden die Parameter des aktuellen Konfigurationsschrittsschritts angezeigt.

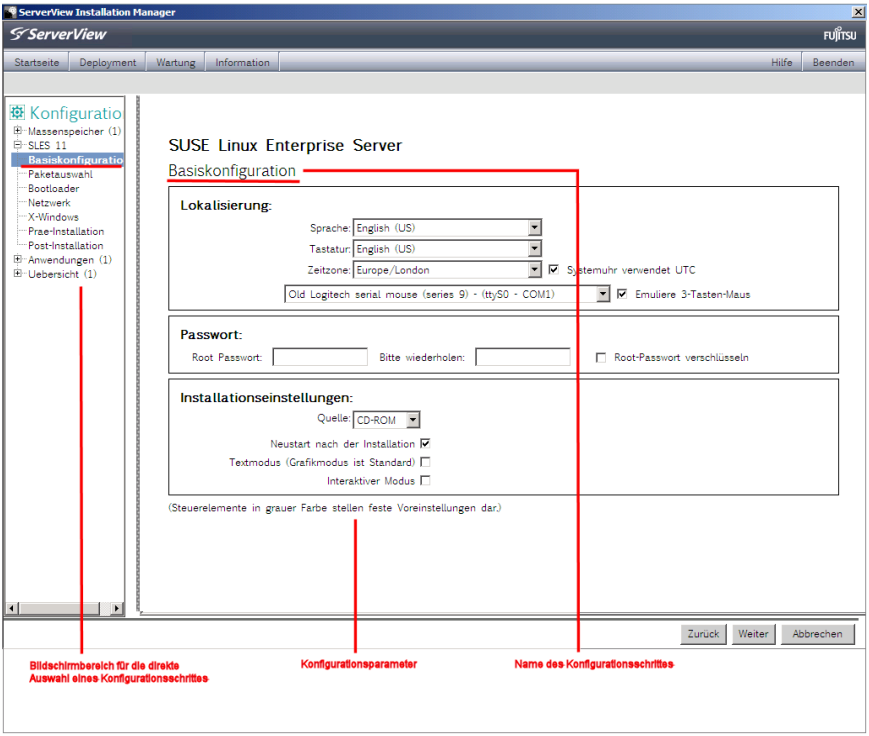


Bild 61: Benutzeroberfläche für die Konfiguration der bedienerlosen Installation

Zurück

Mit **Zurück** gelangen Sie zum vorhergehenden Schritt.

Weiter

Mit **Weiter** gelangen Sie zum nächsten Konfigurationsschritt.

Abbrechen

Mit **Abbrechen** brechen Sie die Konfiguration im laufenden Wizard ab.

7.2 Linux / VMware ESX installieren (typisch)

Im Einzelnen umfasst die Konfiguration einer typischen Linux-Installation die folgenden Schritte:

- Festplatten/RAID Controller mit Hilfe des Raid/Disk Wizards konfigurieren.
- Installation des Linux-Betriebssystems konfigurieren.
- Installation der Anwender-Software konfigurieren.

Voraussetzungen:

1. Sie haben den Installation Manager auf dem Zielsystem gestartet und das lokale Deployment gestartet.
2. Im Fenster Installation Manager Deployment Prozess haben Sie den Installationsmodus **Typisch** gewählt.
3. Im **Startfenster** für die Konfiguration der bedienerlosen Installation haben Sie Betriebssystem, Betriebssystemvariante und Service Pack ausgewählt.
4. Sie haben die weiteren Einstellungen vorgenommen und auf **Weiter** geklickt.

7.2.1 Festplatten und RAID Controller konfigurieren (typisch)

In diesem Dialog konfigurieren Sie Festplatten und RAID Controller.

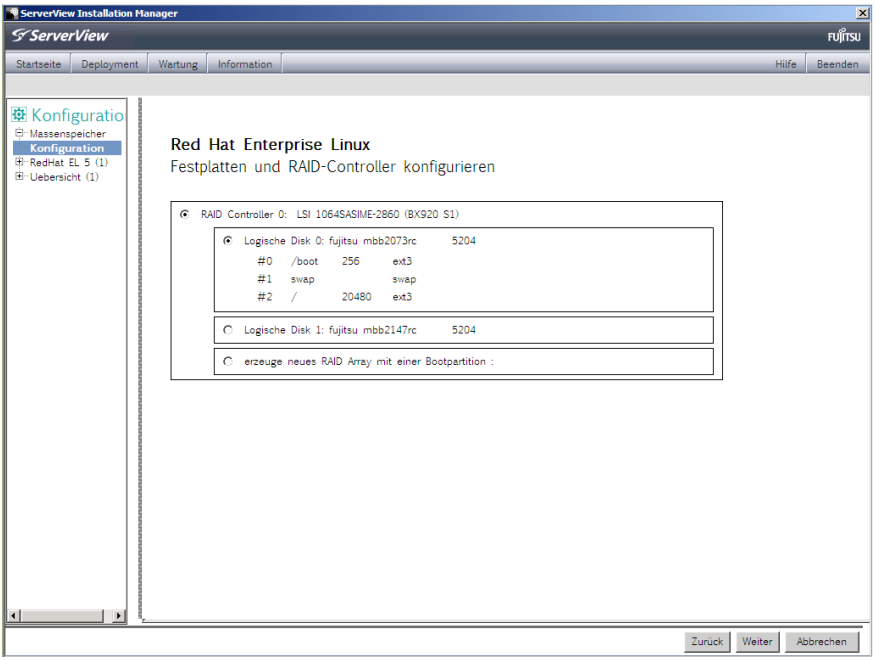


Bild 62: Festplatten und RAID Controller konfigurieren

RAID Controller

Zeigt die RAID Controller an, die das System erkannt hat.

Logische Disk 0

Verwendet das vorhandene RAID-Array und ändert nicht die Konfiguration des ausgewählten RAID Controllers. In diesem Fall bestimmen Sie nur noch die Größe der Boot-Partition.

Erzeuge neues RAID Array mit einer Boot-Partition

Konfiguriert ein neues RAID Array auf dem ausgewählten RAID Controller. Alle vorhandenen RAID-Konfigurationen werden auf diesem Controller

gelöscht.

RAID Level

Bestimmt die Stufe der Datensicherheit.

Der RAID Level hängt ab von den Eigenschaften des zugrunde liegenden RAID Controllers und der Anzahl der angeschlossenen Festplatten. Angezeigt werden nur die RAID Level, die auch konfiguriert werden können.

Automatisch

Konfiguriert den RAID-Verbund über alle vorhandenen Festplatten. Die Eigenschaften des RAID-Controllers und die Anzahl der angeschlossenen Festplatten bestimmen das RAID-Level, wenn der Controller dieses Level unterstützt:

- Eine Platte: JBOD
- Zwei Platten: RAID1
- Drei Platten: RAID 5 (wenn der Controller Level 5 unterstützt)
- Mehr als drei Platten: RAID 5 mit Ausfallsicherheit

RAID 0

Striping (keine Redundanz): Datenrekonstruktion ist nicht möglich. Bei Ausfall einer Festplatte sind die Daten auf der Festplatte verloren.

RAID 1

Mirroring (Spiegelung): Wenn eine Festplatte ausgefallen ist und ersetzt wurde, werden die Daten automatisch rekonstruiert (rebuild). Wenn eine zusätzliche Festplatte als Standby-Festplatte zur Verfügung steht (siehe Option "HotSpare"), wird diese automatisch als Ersatz für die defekte Festplatte aktiviert und die Daten der defekten Festplatte werden auf dieser Standby-Festplatte rekonstruiert (rebuild).

RAID 5

Verteilte Parity-Informationen: Wenn eine Festplatte ausgefallen ist und ersetzt wurde, werden die Daten automatisch rekonstruiert (rebuild). Wenn eine zusätzliche Festplatte als Standby-Festplatte zur Verfügung steht, wird diese automatisch als Ersatz für die defekte Festplatte aktiviert. Auf ihr werden dann die Daten der defekten Festplatte rekonstruiert (rebuild).

RAID 6

Ähnlich wie RAID 5, jedoch deutlich schneller.

RAID 10

Kombination aus Striping und Spiegelung. Schneller als RAID 1, im Gegensatz zu RAID 0 jedoch redundant.

Größe der Bootpartition

Bestimmt die Größe der Boot-Partition.

Minimum

Legt die Boot-Partition in der minimalen Größe von 25000 MB an.

Gesamte Disk

Die gesamte Festplatte wird als Boot-Partition verwendet.

Manuell

Verwendet die angegebene Größe für die Boot-Partition.

7.2.2 Linux-/VMware ESX/ESXi-Einstellungen konfigurieren

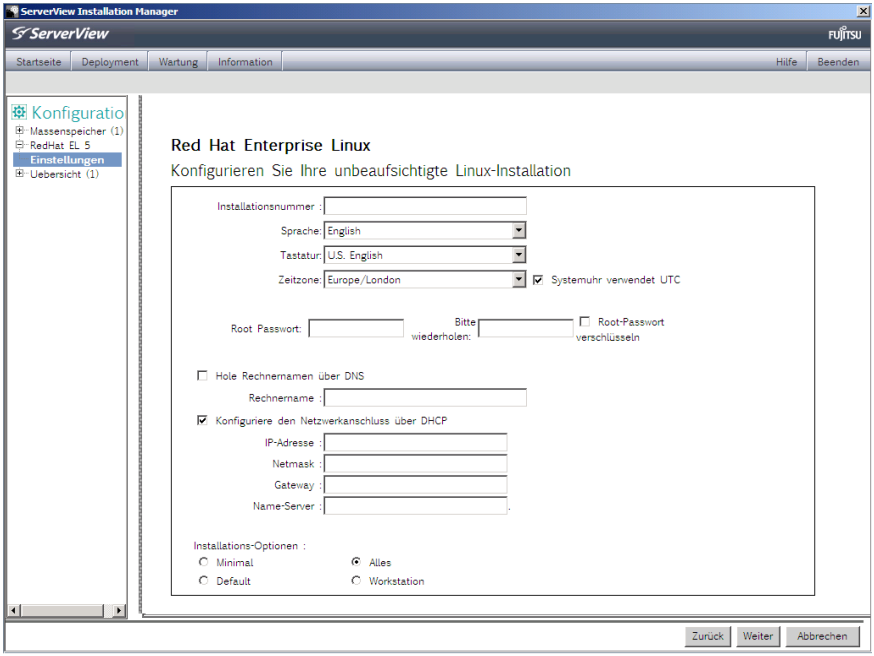


Bild 63: Linux/VMware installieren (typisch): Einstellungen des Betriebssystems konfigurieren

Installationsnummer (nur für Red Hat Linux 5)
Geben Sie die Installationsnummer ein. Der Funktionsumfang für die Distribution wird präzise anhand der Installationsnummer definiert.

Sprache
Landessprache, in der das Zielsystem ausgeführt wird.

Tastatur
Tastaturtyp des Zielsystems.

Zeitzone
Zeitzone des Betriebssystems auf dem Zielsystem.

Systemuhr verwendet UTC
Legt fest, dass die Systemuhr im Zielsystem die koordinierte Weltzeit (UTC) verwenden soll. Diese Option ist voreingestellt.

Zusätzliche Sprachen (nur für Red Hat Linux 4)
Installiert zusätzliche Sprachen aus der Sprachgruppe.

Root Passwort / Bitte wiederholen
Geben Sie das Root-Passwort ein, und wiederholen Sie es.

Root-Passwort verschlüsseln
Nachdem das Root-Passwort eingegeben wurde, wird es verschlüsselt und so auch an das Zielsystem gesendet.

Get computer name via DNS
Das Zielsystem ruft den Computernamen von einem DNS-Server ab.

Wählen Sie diese Option nicht, wenn kein DNS-Server im Netzwerk des Zielsystems verfügbar ist.

Computer-Name
Name des Zielsystems.

Konfiguriere alle Netzwerkanschlüsse über DHCP
Das Zielsystem ruft die IP-Adresse und weitere Konfigurationsparameter von einem DHCP-Server ab.

Wählen Sie diese Option nicht, wenn kein DHCP-Server im Netzwerk des Zielsystems verfügbar ist.

Wenn Sie diese Option deaktivieren, müssen Sie die Parameter für die statische IP-Konfiguration konfigurieren.

IP Address
IP-Adresse des ausgewählten LAN-Adapters.

Netmask
Subnetzmaske für den ausgewählten Adapter. Die Subnetzmaske verwendet die IP-Adresse, um dem LAN-Adapter ein Subnetz zuzuweisen.

Gateway
Die IP-Adresse des Standard-Gateways/Standard-Routers für das LAN des Zielsystems.

Name server
IP-Adresse oder Name des DNS-Servers im LAN des Zielsystems.

Installations-Optionen
Bestimmt Pakete für die Installation.

Minimal
Standardeinstellung für VMware ESX/ESXi.

Es werden nur Pakete installiert, die für die Ausführung des Systems absolut notwendig sind. Zusätzliche Pakete können anschließend „manuell" installiert werden, sobald das System ausgeführt wird.

Everything
Standardeinstellung für Red Hat Enterprise Linux 5.

Es werden alle Pakete installiert.

Default
Installation mit Fokus auf dem Server.

Workstation
Installation mit Fokus auf der Workstation.

7.2.3 Konfiguration sichern / Installation starten

Dieser Schritt zeigt die konfigurierten Parameter an. Sie können diese Parameter in einer Datei sichern und/oder auf Basis der angezeigten Konfiguration die bedienerlose Installation starten.

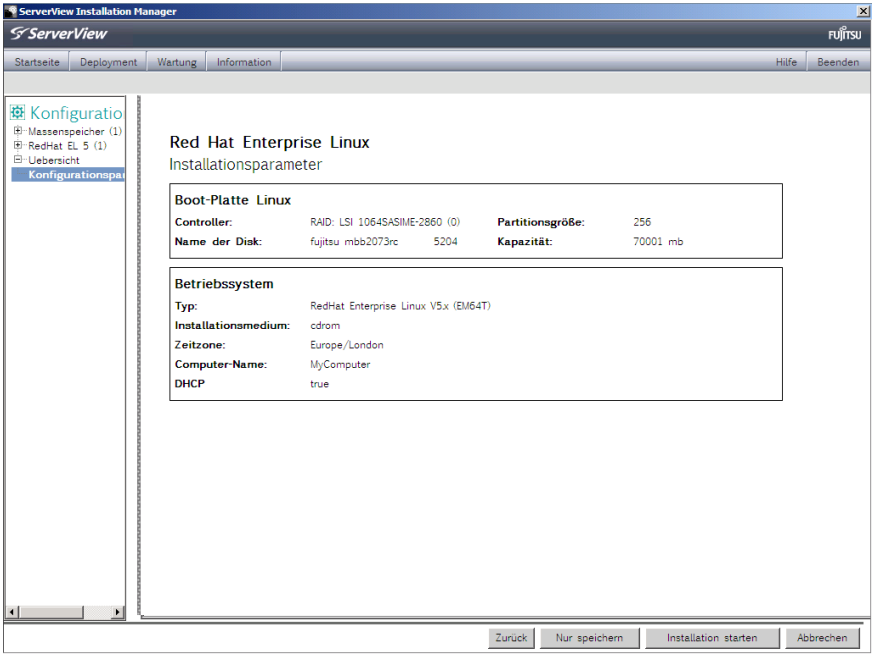


Bild 64: Konfiguration sichern / Installation starten

Save

Sichert die konfigurierten Parameter in der temporären Datei *SerStartBatch.xml*. Die bedienerlose Installation wird nicht gestartet.

Für die dauerhafte Speicherung können Sie die Konfigurationsdatei auf einem externen Medium (z.B. Memory-Stick) sichern.

Installation starten

Startet die bedienerlose Installation des Betriebssystems.

7.3 Linux-Installation (benutzerdefiniert)

Im Einzelnen umfasst die Konfiguration einer benutzerdefinierte Linux-Installation die folgenden Schritte:

- Zielsystem festlegen
- Allgemeines Systemverhalten und Remote Management Controller mithilfe des Server Configuration Manager konfigurieren (optional).
- Festplatten/RAID Controller mit Hilfe des Raid/Disk Wizards konfigurieren.
- Installation des Linux-Betriebssystems konfigurieren.
- Installation der Anwender-Software konfigurieren.

Voraussetzungen:

1. Sie haben den Installation Manager gestartet und folgende Festlegungen getroffen:
   - Bei lokaler Installation:

   Im Fenster **Installation Manager Deployment Prozess** haben Sie den Installationsmodus **Benutzerdefiniert** gewählt.
   - Bei Remote-Installation:

   Im Konfigurationsschritt **Geben Sie das Zielsystem an** haben Sie die erforderlichen Angaben zum Zielsystem konfiguriert (MAC-Adresse des LAN-Adapters, über den die Kommunikation mit dem Deployment Server laufen wird, PRIMERGY System-Typ etc.)
2. Im **Startfenster** für die **Konfiguration der bedienerlosen Installation** haben Sie Betriebssystem, Betriebssystemvariante und Service Pack ausgewählt.
3. Sie haben die weiteren Einstellungen vorgenommen und auf **Weiter** geklickt.

7.3.1 Server Configuration Manager

Die Konfigurationsschritte des Server Configuration Managers werden nur dann angeboten, wenn Sie im **Startfenster** zur Konfiguration des Installationsprozesses die Option **Server Management Einstellungen bearbeiten** aktiviert haben.

Der Server Configuration Manager bietet Ihnen eine Reihe von Konfigurationsschritten an, in denen Sie zusätzlich zur Konfiguration des Installationsprozesses weitere Einstellungen des Zielsystems konfigurieren können (siehe "Server Configuration Manager" auf Seite 135).

7.3.2 Festplatten und RAID Controller konfigurieren

In diesem Schritt können Sie Festplatten und RAID-Controller konfigurieren.

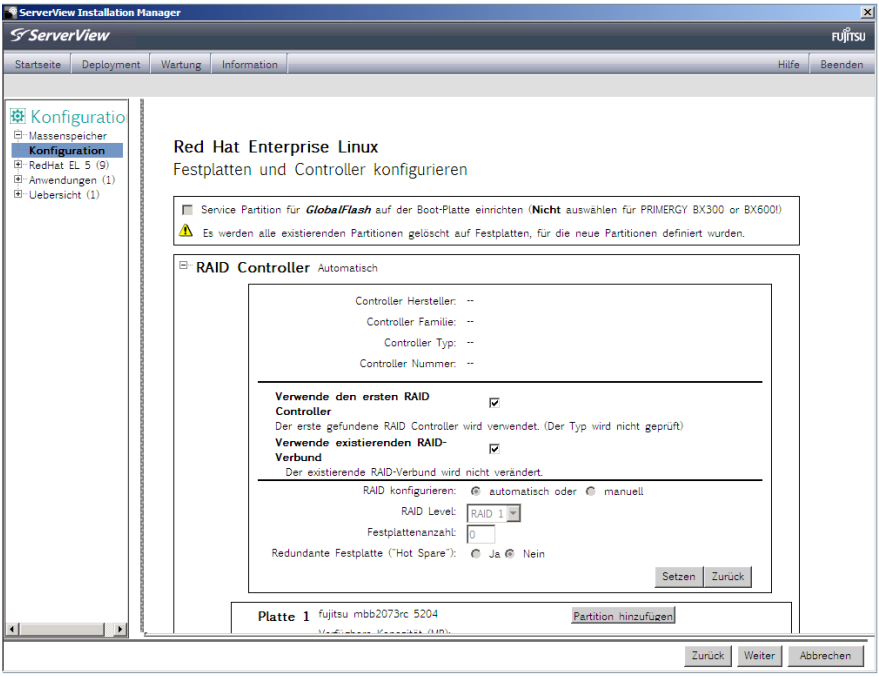


Bild 65: Festplatten und RAID Controller konfigurieren

Anleitungen zur Konfiguration von Festplatten und RAID-Controllern finden Sie unter "Massenspeicher konfigurieren" auf Seite 136.

7.3.3 Linux / VMware ESX/ESXi konfigurieren

Zur Konfiguration des Betriebssystems werden verschiedene Konfigurationsschritte angeboten. Abhängig vom ausgewählten Betriebssystem variiert die Reihenfolge der angebotenen Konfigurationsschritte.

Die nachfolgende Beschreibung orientiert sich an der Reihenfolge der Konfigurationsschritte für Red Hat Enterprise Linux 5.

- Basiskonfiguration
- Paketauswahl
- X-Windows
- nur bei VMware ESX: Virtual Disk Konfiguration
- nur bei VMware ESX/ESXi: Lizenzoptionen
- GRUB Bootloader Optionen
- Netzwerkkonfiguration
- Sicherheit und Firewall
- Authentifizierung
- Skript vor Installation
- Skript nach Installation

7.3.3.1 Basiskonfiguration

In diesem Dialog legen Sie die Basisparameter für die Installation am Zielsystem fest.

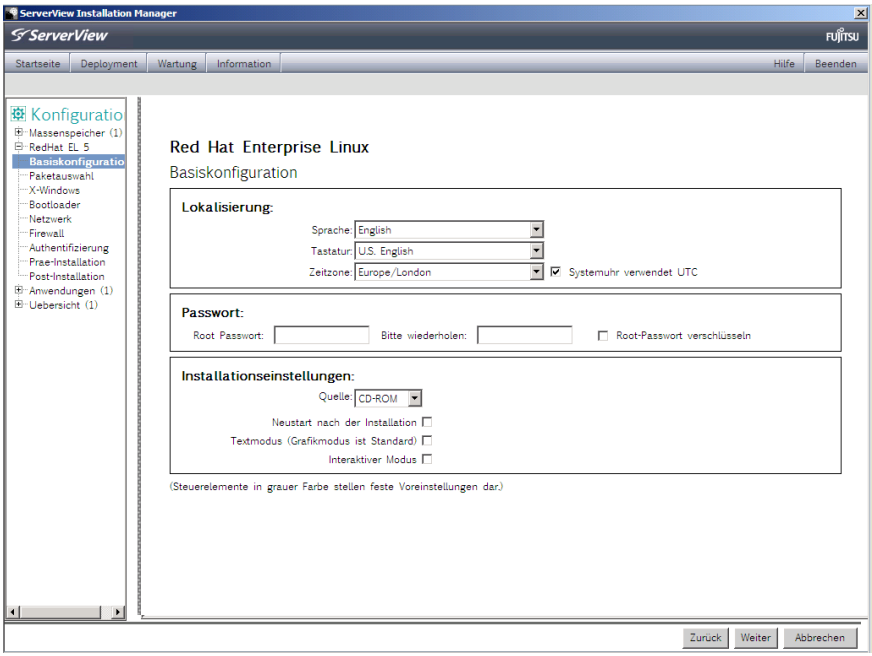


Bild 66: Linux/VMware Installation (benutzerdefiniert): Basiskonfiguration

Lokalisierung

Passt das Zielsystem an die regionalen Besonderheiten an.

Sprache

Sprache des Betriebssystems auf dem Zielsystem

Tastatur

Sprache der Tastaturbelegung

Zeitzone
Zeitzone des Betriebssystems auf dem Zielsystem.

Systemuhr verwendet UTC
Legt fest, dass die Systemuhr die koordinierte Weltzeit UTC verwenden soll.

Mouse (nur SuSE)
Stellt den Maustyp ein.

Emuliere 3-Tasten-Maus (nur SuSE)
Emuliert 3-Tasten-Maus. Wählen Sie diese Option, wenn auf dem Zielsystem mit einer 2-Tasten-Maus gearbeitet werden soll. Das gleichzeitige Klicken mit linker und rechter Maustaste (der 2-Tasten-Maus) wird dann als Klicken der dritten Maustaste auf einer 3-Tasten Maus interpretiert.

Passwort

Legt das Passwort für die Root-Kennung fest.

Root Passwort / Bitte wiederholen
Passwort für die Root-Kennung mit Sicherheitswiederholung

Root-Passwort verschlüsseln
Das Root-Passwort wird bereits unmittelbar nach der Eingabe verschlüsselt. Es wird also nicht in einem lesbaren Format gepuffert.

Installationseinstellungen

Stellt weitere Parameter für die Installation ein.

Medium

Bestimmt den Ort, an dem der Installation Manager die Installationsdateien findet:

CD-ROM

lokales CD-ROM Laufwerk

NFS

Netzlaufwerk, das Sie mit folgenden Parameter festlegen:

- **Server**: DNS-Name oder IP-Adresse des Servers, von dem installiert werden soll (z.B. Deployment-Server).
- **Verzeichnis**: Vollständiger Pfadname des Verzeichnisses, das die Installationsdateien enthält.

FTP/HTTP

URL des FTP- oder HTTP-Servers.

Festplatte

Lokale Festplatte, die Sie mit folgenden Parameter definieren:

- **Partition**: Partition, die das Verzeichnis mit den Installationsdateien enthält.
- **Verzeichnis**: Vollständiger Pfadname des Verzeichnisses, das die Installationsdateien enthält.

UNC (nur VMware ESXi)

Netzwerkpfad in UNC-Notation (Uniform Naming Convention), der es möglich macht, Ressourcen zu adressieren, die sich auf einem anderen Computer in Netzwerk befinden.

- **Path**: Pfad des Netzlaufwerks in UNC-Notation in der Form: \\<Server>\<Path>, z.B. \\myserver\directory.
- **Remote User name**: Benutzerkennung mit den notwendigen Rechten für das Netzlaufwerk. Die Kennung muss auf dem Computer vorhanden sein, auf den der UNC-Pfad verweist und der die Ressourcen bereitstellt. Auf dem Computer muss der Benutzer Leseberechtigung für das Verzeichnis im oben angegebenen Pfad haben.
- **Remote Passwort**: Passwort für die Benutzerkennung

Starte System nach der Installation neu

Startet das Zielsystem nach der Installation neu. Normalerweise zeigt Kickstart eine Meldung und wartet auf einen Tastendruck bevor das Zielsystem neu gestartet wird.

Textmodus (Grafikmodus ist Standard)

Installiert das Zielsystem im Textmodus statt im voreingestellten Grafikmodus

Interaktiver Modus

Installiert das Betriebssystem im interaktiven Modus, d.h. Sie können während der Installation Einstellungen in der Kickstart-Datei ändern.

7.3.3.2 Paketauswahl

In diesem Dialog legen Sie fest, welche Pakete auf dem Zielsystem installiert werden sollen.

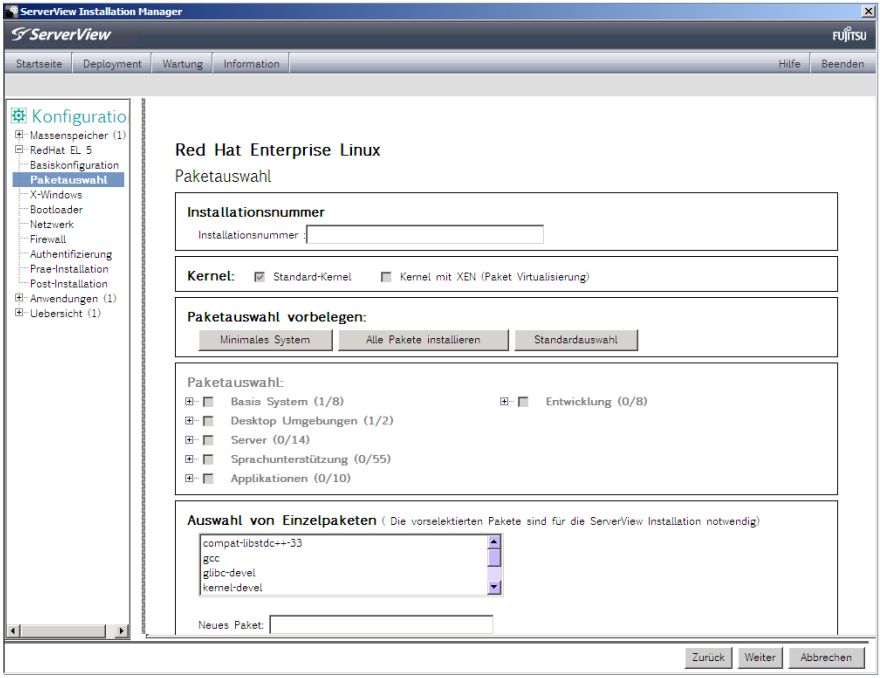


Bild 67: Linux-Installation (benutzerdefiniert): Paketauswahl

Installationsnummer (nur Red Hat EL 5)

Legt den Funktionsumfang der Distribution über die Installationsnummer fest.

Kernel (nur Red Hat EL 5)

Installiert den Standard-Kernel.

Standard-Kernel
Installiert das Paket für den Standard-Kernel

Standard-Kernel mit PAE (im Falle von x86)
Installiert das Paket für den Standard-Kernel mit PAE (Physical Address Extension).

Kernel mit XEN (Paket Virtualisierung)
Installiert das Paket für den Kernel mit XEN zur Virtualisierung. Dieses Paket ist für den Neustart des Kernels erforderlich (siehe Bootloader).

Paketauswahl vorbelegen

Über die entsprechenden Schaltflächen können Sie eine Vorauswahl zur Installation der Pakete treffen. Bei der Paketauswahl wird in Klammern die entsprechende Anzahl der aktivierten Pakete angezeigt.

Minimales System
Wählt alle Installationspakete aus, die für das minimale Betriebssystem erforderlich sind.

Alles installieren
Wählt alle Installationspakete aus.

Standardauswahl
Von Fujitsu empfohlene Pakete.

Paketauswahl

Zeigt alle Installationspakete logisch gruppiert. Die in der Vorauswahl über die entsprechenden Schaltflächen ausgewählten Pakete werden aktiviert angezeigt. Sie können die Vorauswahl ihren eigenen Anforderungen entsprechend anpassen, d. h. weitere Pakete aus- oder abwählen.

Für Red Hat EL5:
Kann nur geändert werden, wenn eine gültige **Installationsnummer** eingegeben wurde.

Auswahl von Einzelpaketen

Liste mit zusätzlichen Installationspaketen.

Neues Paket

Geben Sie den Namen des Installationspaketes an, das Sie der Liste hinzufügen wollen. Klicken Sie hierzu auf **Add**.

Remove

Löscht das ausgewählte Installationspaket aus der Liste.

Alle löschen

Entfernt alle Installationspakete aus der Liste.

7.3.3.3 X Windows System konfigurieren (nur für Red Hat und SuSE)

In diesem Dialog konfigurieren Sie das X Windows System.

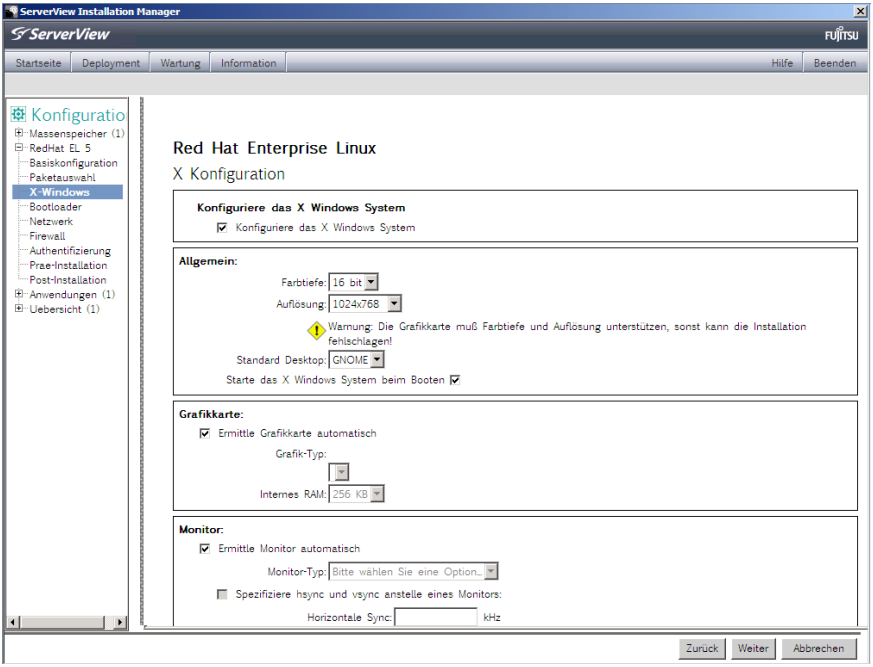


Bild 68: Linux installieren (benutzerdefiniert): X Windows System konfigurieren

Configure the X Windows System

Aktiviert die Konfiguration des X Windows Systems. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, sind alle nachfolgenden Optionen deaktiviert.

Das X Windows System-Installationspaket muss ausgewählt werden (für Red Hat EL 4).

General

Anzeigeoptionen.

Color Depth

Die Farbtiefe für das X Windows System. Die Farbtiefe muss mit der Grafikkarte und dem Monitor kompatibel sein.

Resolution

Auflösung für das X Windows System auf dem Zielsystem. Die Auflösung muss mit der Grafikkarte und dem Monitor kompatibel sein.

Default Desktop

Definiert den Standard-Desktop. Die erforderlichen Parameter müssen ausgewählt werden:

- **GNOME**
- **KDE**
- **Keine**

Start the X Windows System on boot

Legt fest, dass das Zielsystem einen Anmeldebildschirm verwenden soll.

Video Card

Bestimmt den Typ der Grafikkarte.

Probe for video driver

Bestimmt den Typ der Videokarte automatisch. Das Installationsprogramm sucht in diesem Fall nach dem PCI-Bus für die Karte. Die Suchsequenz wird von der PCI-Scansequenz des Motherboards definiert.

Wenn Sie diese Option wählen, sind die folgenden beiden Optionen deaktiviert.

Select a Video Driver

Verwendet die angegebene Karte. Der Kartenname muss in der Kartenliste unter `/usr/share/hwdata/Cards` im `hwdata`-Paket enthalten sein.

Video Card RAM

Definiert den Arbeitsspeicher auf der Videokarte.

Monitor

Bestimmt den Monitortyp.

Probe for Monitor

Bestimmt den Monitortyp automatisch. Wenn Sie diese Option auswählen, sind alle nachfolgenden Optionen deaktiviert.

Select a Monitor

Verwendet den angegebenen Monitor. Der Monitorname muss in der Monitorliste unter `/usr/share/hwdata/MonitorsDB` im `hwdata`-Paket enthalten sein. Diese Option wird ignoriert, wenn Sie die Option **Specify hsync and vsync instead of a monitor** auswählen.

Specify hsync and vsync instead of monitor

Aktiviert die Optionen für die horizontalen und vertikalen Aktualisierungsraten.

Horizontal Sync (kHz)

Legt die horizontale Aktualisierungsrate für den Monitor fest.

Vertical Sync (Hz)

Legt die vertikale Aktualisierungsrate für den Monitor fest.

7.3.3.4 VMWare Lizenz-Optionen (nur VMware ESX)

In diesem Dialog stellen Sie die Art der Lizensierung ein.

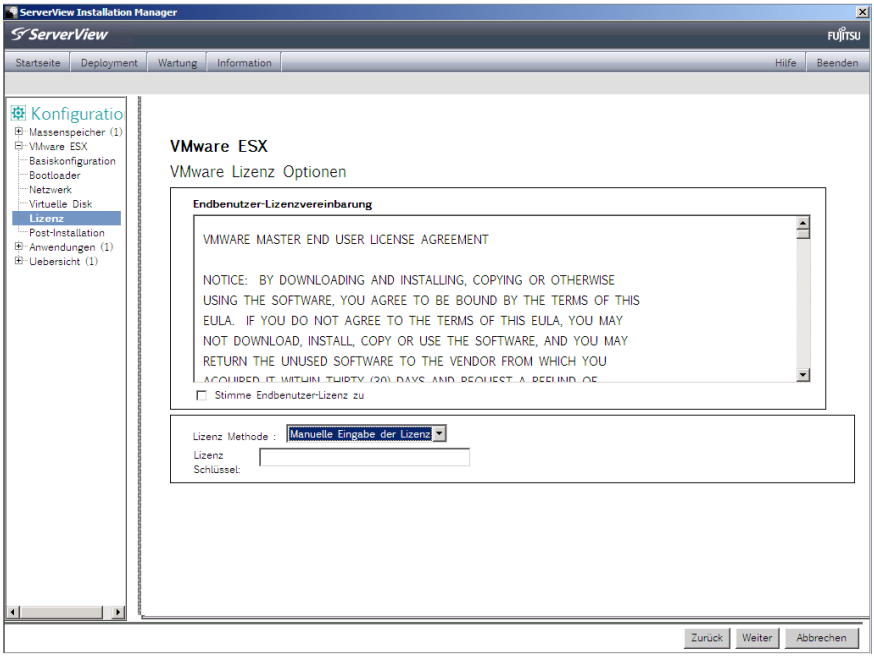


Bild 69: VMware ESX Installation (benutzerdefiniert): VMware Lizenz-Optionen konfigurieren

Endbenutzer-Lizenzvereinbarung

Zeigt die Lizenzvereinbarung an.

Stimme Endbenutzer-Lizenz zu

Bestätigt die Lizenzvereinbarung.

Benutzerlizenzen

Legt die Art des Lizensierung fest.

Verwende Lizenz-Server

Die Lizenzen für mehrere Benutzer werden über einen Lizenz-Server verwaltet.

Manuelle Eingabe der Lizenz

Einzellizenz für das Zielsystem, die Sie im Eingabefeld eingeben.

Manuell nach der Installation

Einzellizenz für dieses Zielsystem, die Sie nach der Installation eingeben.

7.3.3.5 GRUB Bootloader Optionen / Mount Optionen

In diesem Dialog können Sie die Installation des GRUB für die Multi-Boot-Fähigkeit Ihres Zielsystems konfigurieren.

Bei SUSE Linux Enterprise Servern (SLES 11) können Sie zusätzlich **Mount-Optionen** festlegen.

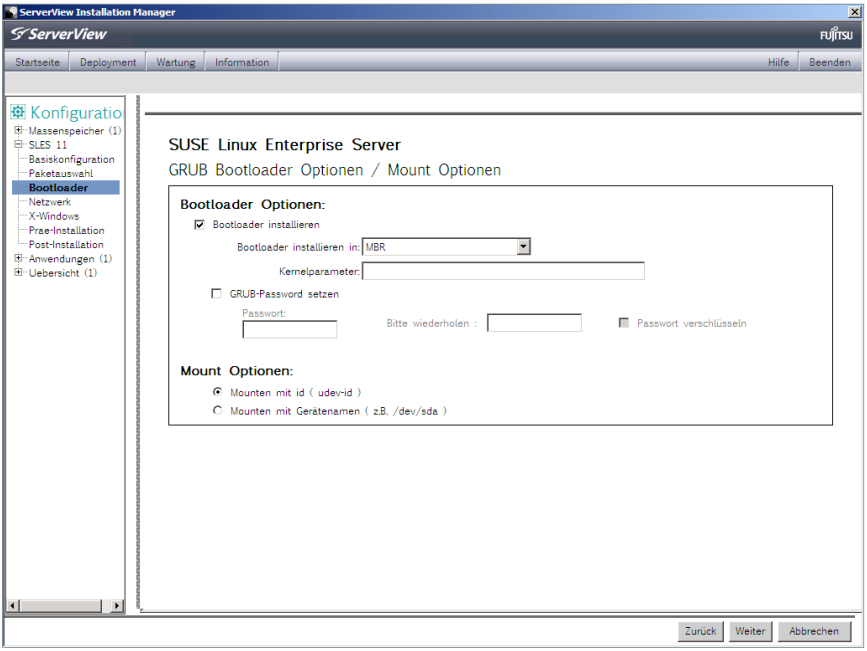


Bild 70: Linux/VMware Installation (benutzerdefiniert): Bootloader Optionen konfigurieren

Bootloader Optionen
Konfiguriert die Installation des GRUB für die Multi-Boot-Fähigkeit Ihres Zielsystems.

Bootloader installieren
Stellt ein, dass der Boot-Manager installiert werden soll. Wenn Sie diese Option abwählen, werden alle zugehörigen Optionen deaktiviert.

Bootloader installieren in
Legt fest, wo der Boot-Manager installiert werden soll:

MBR
Installiert den Boot Manager in MBR. Dies ist die Voreinstellung.

Erster Sektor der Boot-Partition
Installiert den Boot-Manager im ersten Sektor der Partition, die den Kernel enthält.

Kernelparameter
Zusätzliche Parameter für die Kernel-Befehlszeile.

Boot des XEN Kernels ist Standardeinstellung (nicht für Red Hat EL 4 und VMware)
Startet den XEN Kernel erneut. In diesem Fall wird der XEN-Hypervisor installiert, sodass das Zielsystem eine XEN-basierte Virtualisierungsumgebung bietet.

Um diese Option zu verwenden, müssen Sie den XEN Kernel aus den Installationspaketen auswählen.

GRUB-Passwort setzen
Legt fest, dass für den GRUB Boot-Manager ein Passwort erforderlich ist. Wenn Sie diese Option nicht wählen, sind alle weiteren Optionen deaktiviert.

Passwort / Bitte wiederholen
Passwort für den Boot-Manager mit Sicherheitswiederholung

Verschlüssele Passwort

Das Passwort wird bereits unmittelbar nach der Eingabe verschlüsselt. Es wird also nicht in einem lesbaren Format gepuffert.

Mount Optionen

Legen fest, ob die Festplatte mit der Id oder mit dem Gerätenamen eingehängt wird.
(Nur bei SLES 11)

ACHTUNG!

Falls ein USB-Gerät an das Zielsystem angeschlossen ist: Da sich während der Installation die Reihenfolge der Geräte ändern kann, muss die Option **mount by id (udev-id)** aktiviert sein, um eine erfolgreiche Installation des Betriebssystems sicherzustellen.

Wenn Sie den ServerView Deployment Manager für das Deployment des Betriebssystems verwenden wollen, müssen Sie die Option **mount by device** wählen. In diesem Fall darf kein USB-Speichermedium mit dem Zielsystem verbunden sein.

Mounten mit id (udev-id)

Die Festplatte wird mit der Id („by device id“) eingehängt.
Das Einhängen mit der Id hat den Vorteil persistenter Gerätenamen.

Das Programm **udev** wird vom Linux-Kernel für Verwaltung der Gerätedateien verwendet, die die Datei-Ein/Ausgabe abwickeln. Seit der Linux Kernel-Version 2.6 ersetzt udev das zuvor verwendete devfs System.

Mounten mit Gerätenamen (z. B. /dev/sda)

Die Festplatte wird mit dem Gerätenamen („by device name“) eingehängt.

7.3.3.6 Netzwerk konfigurieren

In diesem Dialog konfigurieren Sie die Netzanbindung des Zielsystems.

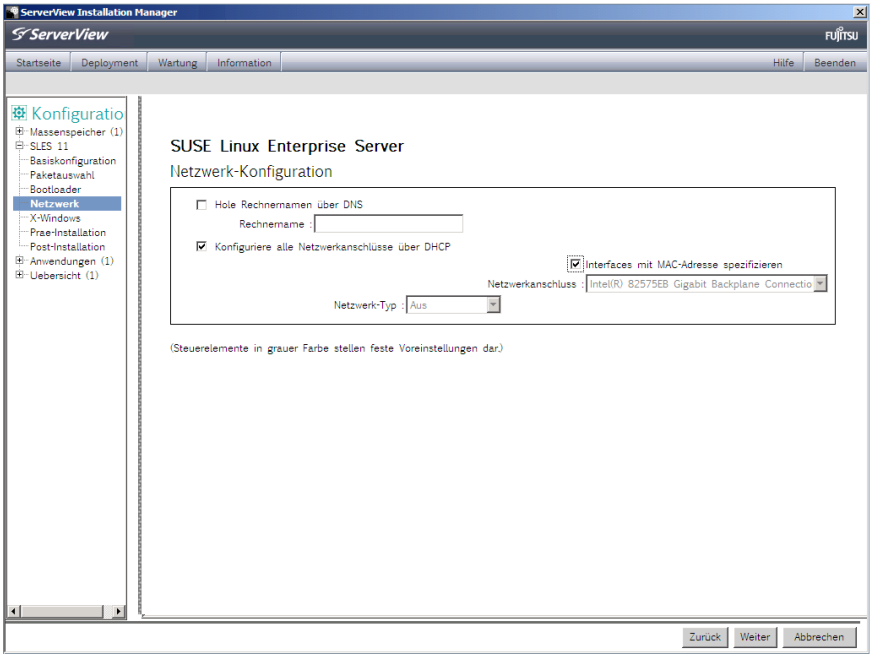


Bild 71: Linux/VMware Installation (benutzerdefiniert): Netzwerk-Konfiguration

Richte Standard-Netzwerk für VMs ein (nur VMware)

Richtet Standard-Netzwerk für virtuelle Maschinen über eine VM-Port-Gruppe ein. Voreinstellung

Verwende VLAN-ID (nur VMware)

Ganze Zahl zwischen 0 und 4095 als Netzwerk-ID des VLAN.

Hole Rechnername über DNS

Der Computer-Name wird bei der Installation über den DNS-Server ermittelt. Wenn Sie diese Option nicht wählen, geben Sie den Namen des Zielsystems direkt an.

Rechnername
Name für das Zielsystem, wenn Sie die Option **Hole Rechnername über DNS** nicht ausgewählt haben.

Konfiguriere alle Netzwerkanschlüsse über DHCP
Ermittelt die IP-Konfiguration für alle Netzwerkanschlüsse vom DHCP-Server. Dies ist die Voreinstellung für Red Hat und SuSE SLES 10. Wenn Sie diese Option wählen, müssen alle folgenden Parameter ebenfalls gesetzt werden.

MAC Adresse der Schnittstelle
Legt das PXE-Boot-Gerät über die MAC-Adresse fest.

Netzwerkanschluss
Port auf der LAN-Karte des Zielsystems, für den der **Netzwerk-Typ** gilt.

Netzwerk-Typ
Legt die IP-Konfiguration für den Netzanschluss fest-

DHCP
Ermittelt die Konfigurationsparameter vom DHCP-Server.

Feste IP
Konfiguriert eine statische IP-Adresse mit folgenden Parametern.

IP Adresse
IP-Adresse des Zielsystems

Netmask
Subnetz-Maske

Gateway
Standardgateway

Name-Server
DNS-Server für die Namensauflösung

Aus
Konfiguriert kein Netzwerk für den aus **Netzwerkanschluss** gewählten Port.

7.3.3.7 Sicherheit und Firewall (nur für Red Hat und SuSE)

In diesem Dialog konfigurieren Sie den Firewall-Schutz als weitere Sicherheit für Ihr System. Die Firewall befindet sich zwischen dem Zielsystem und dem Netzwerk und bestimmt, auf welche Ressourcen des Zielsystems Benutzer des Netzwerks zugreifen können.

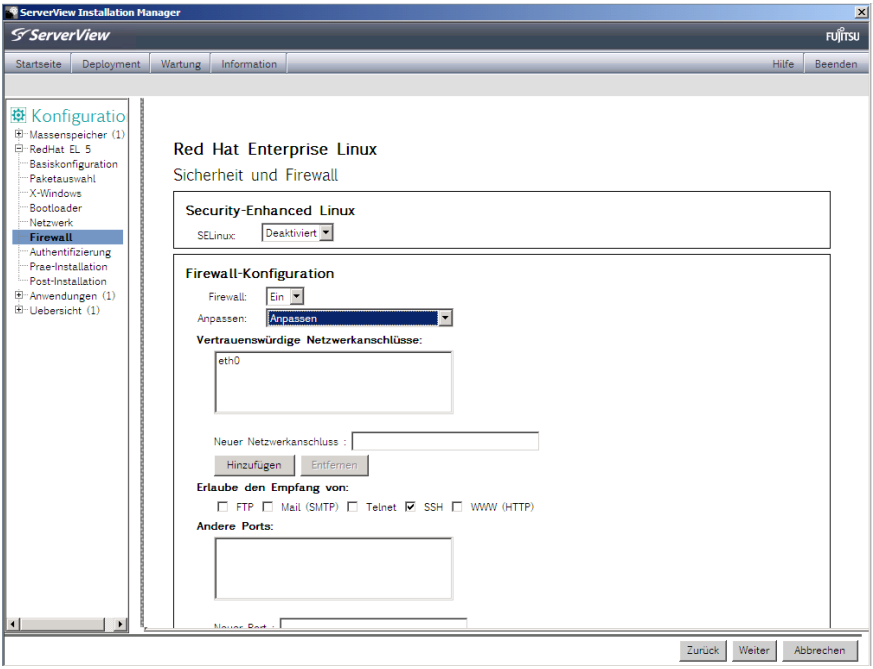


Bild 72: Linux-Installation (benutzerdefiniert): Firewall konfigurieren

Security-Enhanced Linux

SELinux (nur Red Hat)

Legt den Modus von Security Enhanced Linux fest. SEL ist ein Zusatz für den Kernel, um damit stärkere Zugriffskontrollen auf bestimmte Ressourcen zu definieren.

Aktiv

Aktiviert SELinux und erzwingt damit die Einhaltung sämtlicher Sicherheitsrichtlinien, wie z.B. das Verweigern des Zugangs für unauthorisierte Benutzer zu bestimmten Dateien und Programmen.

Warnen

Benachrichtigt bei Verweigerungen. Der Warnen-Status vergibt Namen an Daten und Programme und protokolliert diese in der Datei `/var/log/auditd`, erzwingt aber nicht die Einhaltung der Sicherheitsrichtlinien.

Deaktiviert

SELinux ist ausgeschaltet.

Firewall-Konfiguration

Firewall

Schaltet die Firewall **Ein** oder **Aus**. Wenn Sie die Firewall einschalten, akzeptiert Ihr Zielsystem nur Verbindungen (mit Ausnahme der Standardeinstellungen), die Sie explizit festlegen.

Anpassen

Legt die Regeln fest, nach denen die Firewall arbeitet.

Verwende Standard Firewallregeln

Erlaubt nur Verbindungen, die auf ausgehende Anfragen antworten, wie z.B. DNS-Antworten und DHCP-Anfragen.

Anpassen

Konfiguriert die Adapter der LAN-Karte, damit sie Zugriffe über festgelegte Kommunikations-Ports empfangen können. Dazu werden weitere Optionen eingeblendet.

Vertrauenswürdige Netzwerkanschlüsse

Liste der Adapter, die von der Firewall überwacht werden sollen.

Neuer Netzwerkanschluss

Adapter, den Sie mit **Hinzufügen** anlegen können. Wählen Sie **Entfernen** aus, um einen Adapter aus der Liste zu entfernen.

Erlaube den Empfang von

Bestimmt das Protokoll, und damit den Kommunikations-Port, das die Firewall passieren darf.

FTP

FTP-Protokoll, wenn das Zielsystem ein FTP-Server sein soll. Das Paket `vsftpd` muss installiert sein.

Mail (SMTP)

FTP-Protokoll, wenn das Zielsystem ein öffentlicher Mail-Server sein soll.

Telnet

Telnet-Protokoll für unverschlüsselte Fernameldung auf dem Zielsystem. Das Paket `telnet-server` muss installiert sein.

SSH

SSH für verschlüsselte Fernanmeldung auf dem Zielsystem. Das Paket `openssh-server` muss mit SSH-Tools installiert worden sein.

WWW (HTTP)

HTTP- und HTTPS-Protokolle, wenn das Zielsystem ein öffentlicher Web-Server sein soll. Das Paket `httpd` muss installiert sein.

Andere Ports

Liste mit weiteren Kommunikations-Ports.

Neuer Port

Kommunikations-Port, den Sie mit **Hinzufügen** anlegen können. Mit **Entfernen** löschen Sie einen Kommunikations-Port aus der Liste. Geben Sie den Port im folgenden Format ein: `<port>:(tcp|udp)`

`<port>`: Name des Kommunikations-Ports oder eine Port-Nummer

7.3.3.8 Authentifizierung

In diesem Dialog legen Sie die Parameter für die Authentifizierung fest.

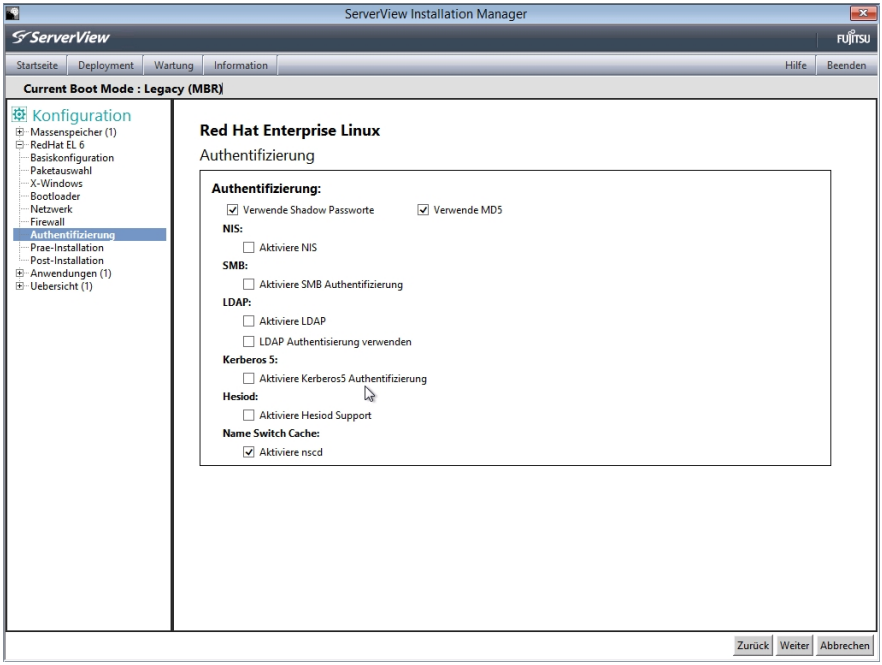


Bild 73: Linux/VMware-Installation (benutzerdefiniert): Authentifizierung konfigurieren

Verwende Shadow Passworte

Speichert die Passwörter der Benutzerkennungen in einer eigenen Datei. Voreinstellung

Verwende MD5

Verschlüsselt Passwörter nach dem MD5-Algorithmus. Voreinstellung

NIS:

Aktiviere NIS

Schaltet NIS-Unterstützung ein. Als Standard verwendet Linux jede Domäne die es im Netzwerk findet. Deswegen sollten Sie die relevante Domäne eingeben.

NIS Domäne

Domänenname, der für den NIS-Service verwendet wird

Finde NIS Server per Broadcast

Ermittelt den NIS Server über einen allgemeinen Rundruf (Broadcast). Voreinstellung

SMB:

Aktiviere SMB Authenifizierung (nur Red Hat)

Schaltet die Authentifizierung von Benutzern gegenüber einem SMB-Server (typischerweise ein SAMBA- oder Windows-Server) ein. Die Unterstützung von SMB Authentifizierung weiß nichts über Home-Verzeichnisse, Benutzerkennungen oder Shells. Diese Option setzt die Installation des Pakets `pam_smb` voraus.

SMB Server

Name des Servers bzw. der Server für die SMB Authentifizierung. Mehrere Server trennen Sie mit Komma.

SMB Workgroup

Name der Arbeitsgruppe für die SMB Server.

LDAP:

Aktiviere LDAP (nur Red Hat)

Schaltet die LDAP-Unterstützung in `/etc/nsswitch.conf` ein. Über ein LDAP-Verzeichnis kann das Zielsystem Informationen über die Benutzer ermitteln (Benutzerkennung, Home-Verzeichnis, Shell, usw.). Diese Option setzt die Installation des Pakets `nss_ldap` voraus.

LDAP Server

Name des zu verwendeten LDAP Servers. Diese Option wird in der Datei `/etc/ldap.conf` gesetzt.

LDAP Basisname

Distinguished name im LDAP Verzeichnisbaum, unter dem die Informationen gespeichert sind. Diese Option wird in der Datei `/etc/ldap.conf` gesetzt.

Use LDAP authentication method (nur Red Hat)

Schaltet die LDAP-Authentifizierung in `/etc/nsswitch.conf` ein. Über ein LDAP-Verzeichnis kann das Zielsystem Informationen über die Benutzer ermitteln (Benutzerkennung, Home-Verzeichnis, Shell, usw.). Diese Option setzt die Installation des Pakets `nss_ldap` voraus.

LDAP Server

Name des zu verwendeten LDAP Servers. Diese Option wird in der Datei `/etc/ldap.conf` gesetzt.

LDAP Basisname

Distinguished name im LDAP Verzeichnisbaum, unter dem die Informationen gespeichert sind. Diese Option wird in der Datei `/etc/ldap.conf` gesetzt.

Kerberos 5:

Aktiviere Kerberos5 Authenifizierung (nur Red Hat)

Schaltet die Kerberos-Unterstützung ein. Kerberos selbst kann keine Home-Verzeichnisse, Benutzerkennungen oder Shells abrufen. Wenn Sie Kerberos aktivieren, müssen Sie auch weiterhin LDAP, NIS oder Hesiod aktivieren. Diese Option setzt die Installation des Pakets `pam_krb5` voraus.

Kerberos Bereich

Bereich, zu dem das Zielsystem gehört.

Kerberos Domänencontroller

KDC, der Anforderungen innerhalb dieses Bereichs bearbeitet. Mehrere KDCs trennen Sie mit Komma.

Kerberos Masterserver

Master KDC, auf dem `kadmind` läuft. Dieser Master Server bearbeitet Passwortänderungen und andere administrative Aufgaben.

Hesiod:

Aktiviere Hesiod Support (nur Red Hat)

Schaltet die Hesiod-Unterstützung für die Suche nach Home-Verzeichnissen, Benutzerkennungen und Shells ein. Weitere Informationen über Installation und Einsatz von Hesiod finden Sie in der Datei `/usr/share/doc/glibc-2.x.x/README.hesiod` im Paket `glibc`. Hesiod ist eine Erweiterung des DNS und nutzt das DNS, um Informationen über Benutzer, Gruppen und andere Dinge zu speichern.

Hesiod LHS

LHS (left-hand side) Option, die in Datei `/etc/hesiod.conf` gesetzt wird. Die Hesiod-Bibliothek nutzt diese Option, um den Namen zu bestimmen, nach dem im DNS bei der Abfrage von Informationen gesucht werden soll. (Ähnlich wird bei LDAP der Basis DN verwendet.)

Hesiod RHS

RHS (right-hand side) Option, die in Datei `/etc/hesiod.conf` gesetzt wird. Die Hesiod-Bibliothek nutzt diese Option, um den Namen zu bestimmen, nach dem im DNS bei der Abfrage von Informationen gesucht werden soll. (Ähnlich wird bei LDAP der Basis DN verwendet.)

Name Switch Cache:

Aktiviere nscd (nur Red Hat)

Schaltet den nscd-Service ein. Der nscd-Service speichert Informationen über Benutzer, Gruppen und verschiedene andere Informationen im Cache. Dies ist hilfreich, wenn Sie Informationen per NIS, LDAP oder Hesiod verteilen wollen. Voreinstellung

7.3.3.9 Prä-Installationsskript (nur für Red Hat und SuSE)

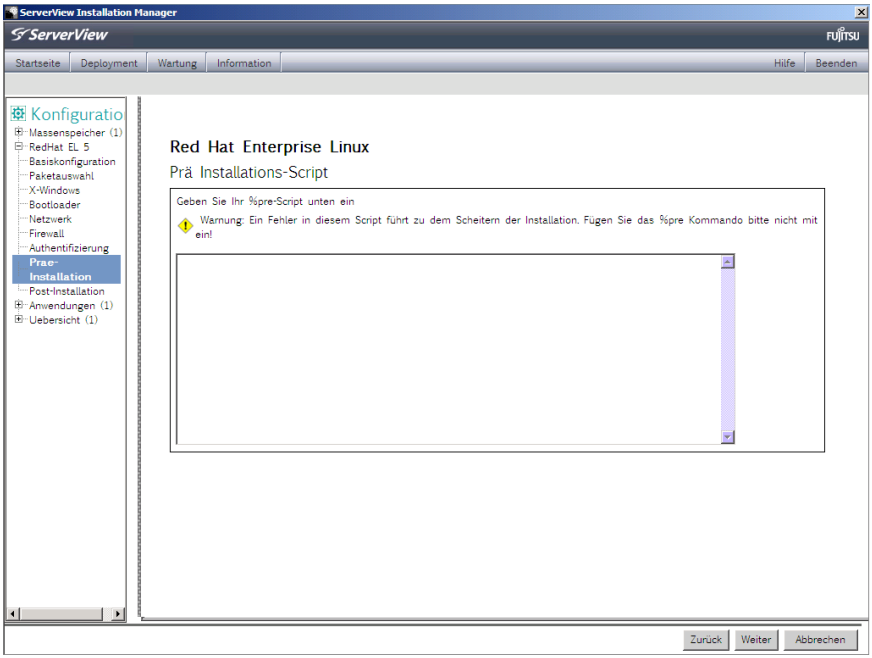


Bild 74: Linux Installation (benutzerdefiniert): Prä-Installations-Skripte eingeben

In diesem Dialog können Sie im Eingabefeld

- direkt Scrip-Befehle eingeben
- ein Skript angeben, das im Netz verfügbar ist

Die Konstante `%pre` ist nicht erlaubt. Das Skript wird vor der Installation von Linux ausgeführt, nachdem die Konfigurationsdatei ausgewertet wurde. Da der Name Server zu diesem Zeitpunkt noch nicht bekannt ist, können Sie nur IP-Adressen angeben, um auf einen Computer im Netz zuzugreifen.

7.3.3.10 Post-Installationsskript

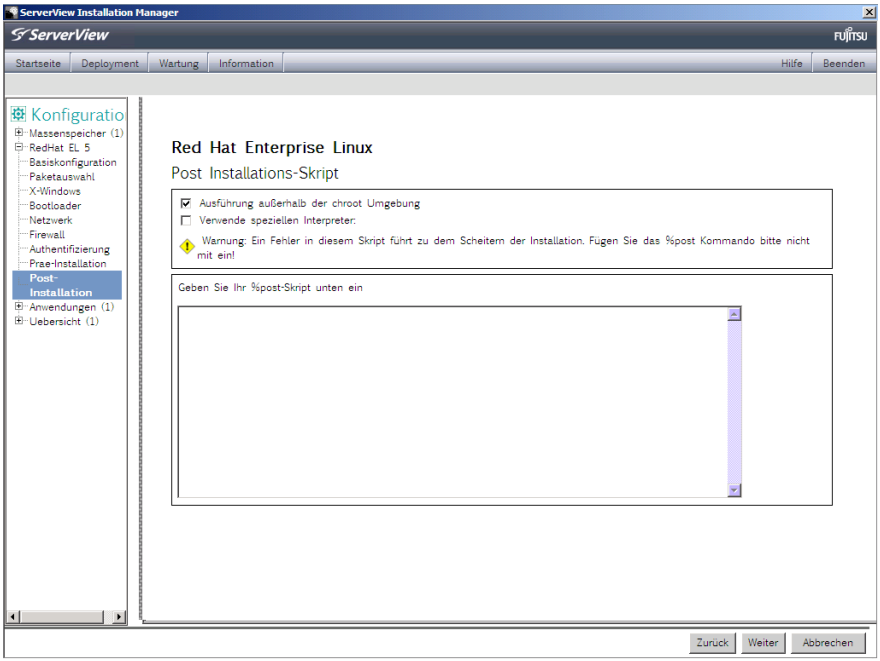


Bild 75: Linux-Installation (benutzerdefiniert): Post Installations-Skript eingeben

In diesem Dialog können Sie im Eingabefeld

- direkt Scrip-Befehle eingeben
- ein Skript angeben, das im Netz verfügbar ist

Die Konstante `%post` ist nicht erlaubt. Das Skript wird nach der Installation von Linux ausgeführt.

Wenn das Netzwerk mit einer statischen IP-Konfiguration arbeitet, können Sie direkt IP-Adressen für eine Netzressource angeben. Bei einer dynamischen IP-Konfiguration (DHCP) ist die Datei `/etc/resolv.conf` zum Ausführungszeitpunkt noch nicht vollständig. Dann können Sie noch keine IP-Adressen auflösen und müssen deshalb die IP-Adressen zuerst in diesem Abschnitt festlegen.

Ausführung außerhalb der chroot Umgebung

Deaktiviert die chroot Umgebung, in der sonst die Skripte nach der Installation ausgeführt werden. Das Kopieren von Skripten oder RPMs vom Installationsmedium ist dann möglich.

Verwende speziellen Interpreter

Legt einen Interpreter für eine andere Skript-Sprache fest, z. B. Perl. Diese Option ist voreingestellt.

Geben Sie Ihr %post-Skript unten ein

Eingabe des Skripts.

7.3.4 Anwendungen auswählen/konfigurieren

In diesem Schritt können Sie Programme auswählen, die der Installation Manager zusätzlich zum Betriebssystem installieren soll.

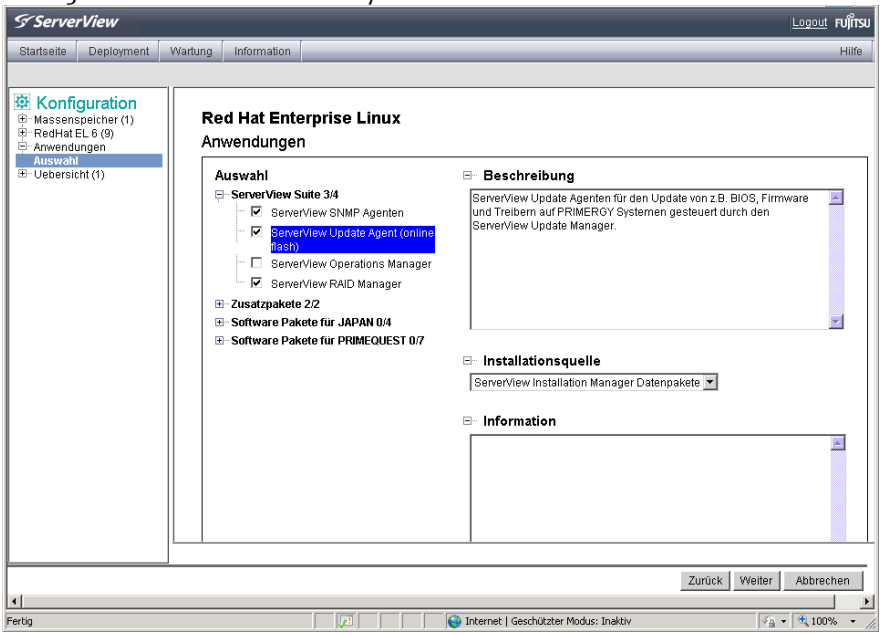


Bild 76: Linux-Installation (benutzerdef.): Anwendungen auswählen / konfigurieren

Anwendungen auswählen

Zeigt die Programmgruppen an, die Sie auswählen können.

Einige Pakete können entsprechend den folgenden Kriterien vorselektiert sein:

- Betriebssystem
- Betriebssystem-Sprache
- Hardware-Typ des PRIMERGY Servers
- Empfehlung von FUJITSU LTD und Fujitsu

Das Zahlenpaar (**n/n**) hinter jedem Gruppennamen zeigt an, wie viele Programme (linke Zahl) aus der Gesamtzahl der verfügbaren Anwendungen (rechte Zahl) zurzeit ausgewählt sind.

Wenn Sie auf das "+"-Symbol klicken, wird die Liste der Programme angezeigt, die in der zugehörigen Gruppe verfügbar sind.

Add-on-Pakete

Zusätzliche Software (z. B. Java Runtime Environment, Kunden-eigene Skripte und Pakete)

ServerView Suite (n/n)

Komponenten der ServerView Suite.

Software Pakete für JAPAN (n/n)

(nicht für SLES 11)

Software, die für den japanischen Markt angeboten wird.

Dieses Paket ist nur für die Betriebssystem-Sprache Japanisch verfügbar.

Software-Pakete für PRIMEQUEST (n/n)

(nicht für SLES 11)

Software-Pakete für PRIMEQUEST Server.

Einige Komponenten des Pakets sind nur für die Betriebssystem-Sprache Japanisch verfügbar.

Der Dialog ist zweigeteilt

Wenn Sie eine Option wählen oder auf einen Programmnamen klicken, ist der Dialog zweigeteilt:

- Links sind weiterhin die Programme aufgelistet, die Sie auswählen können.
- Rechts finden Sie Informationen zur ausgewählten Anwendung sowie Parameter, die für die Installation erforderlich sind.

Je nach Linux-Betriebssystem können möglicherweise nicht alle Anwendungen ausgewählt werden.

Falls eine Anwendung die Installation einer anderen Anwendung erfordert

Einige Anwendungen sind nur dann wählbar, wenn bestimmte andere Anwendungen ebenfalls installiert werden.

Z. B die Installation von *ServerView Suite - ServerView RAIDManager* verlangt, dass *Add-on packages - Java Runtime Environment* installiert werden.

Das Feld **Information** informiert Sie über eventuell bestehende Software-Abhängigkeiten.

Wenn Sie eine Anwendung auswählen, die die Installation einer anderen Anwendung voraussetzt, wird der folgende Dialog geöffnet:

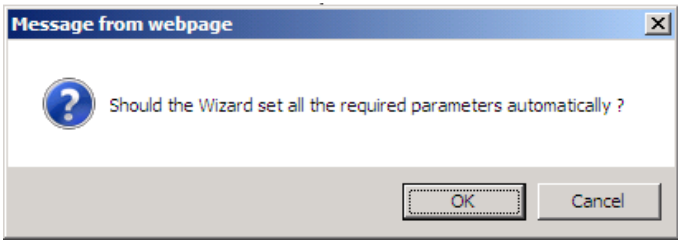


Bild 77: Der Application Wizard versucht die erforderlichen Parameter automatisch zu setzen

OK

Der Application Wizard versucht, die erforderliche Anwendung auszuwählen.

Bei Erfolg bleibt Ihre Auswahl bestehen. Andernfalls wird Ihre Auswahl zurückgesetzt.

Abbrechen

Setzt Ihre Auswahl zurück.

Details zur ausgewählten Anwendung werden rechts angezeigt

Beschreibung

Zur ausgewählten Option wird eine Kurzbeschreibung angezeigt.

Einstellungen für die selektierte Applikation

(Steht nicht für nicht für jede Anwendung zur Verfügung.)
Konfiguriert Einstellungen zur ausgewählten Anwendung.

Installationsquelle

Gibt an, wo der Installation Manager die Installationsdateien findet.

Lokale Installation:

Lokales Wechselmedium
Wechselmedium auf dem Zielsystem.

ServerView Suite DVD
Datenpakete des Installation Managers auf der ServerView Suite DVD 1.

Netzlaufwerk
Freigegebenes Netzlaufwerk.

Pfad Netzlaufwerk
Pfad des Netzlaufwerks in UNC-Notation in der Form:

\\<*Server*>\<*Pfad*>z. B.: *myserver**directory*.

Benutzerkennung
Benutzerkennung mit den notwendigen Rechten für das Netzlaufwerk. Die Kennung muss auf dem Computer vorhanden sein, auf den die URL verweist und der die Ressourcen bereitstellt. Auf dem Computer muss der Benutzer Leseberechtigung für das Verzeichnis im oben angegebenen Pfad haben.

Passwort
Passwort für die Benutzerkennung

Remote-Installation:

ServerView Installation Manager Datenpakete
Datenpakete des Installation Managers (auf dem Deployment Server) für die Remote-Installation.

Netzlaufwerk
Freigegebenes Netzlaufwerk.

Pfad Netzlaufwerk
Pfad des Netzlaufwerks in UNC-Notation in der Form:
\\<*Server*>\<*Pfad*>z. B.: *myserver**directory*.

Benutzerkennung
Benutzerkennung mit den notwendigen Rechten für das Netzlaufwerk. Die Kennung muss auf dem Computer vorhanden sein, auf den die URL verweist und der die Ressourcen bereitstellt. Auf dem Computer muss der Benutzer Leseberechtigung für das Verzeichnis im oben angegebenen Pfad haben.

Passwort
Passwort für die Benutzerkennung

Information

Informiert über mögliche Abhängigkeiten, die für die Installation des ausgewählten Programms erforderlich sind, z. B. dass bestimmte Dienste oder Anwendungen mit installiert werden müssen.

7.3.5 Konfiguration sichern / Installation starten

Eine Zusammenfassung der eingestellten Parameter wird angezeigt.

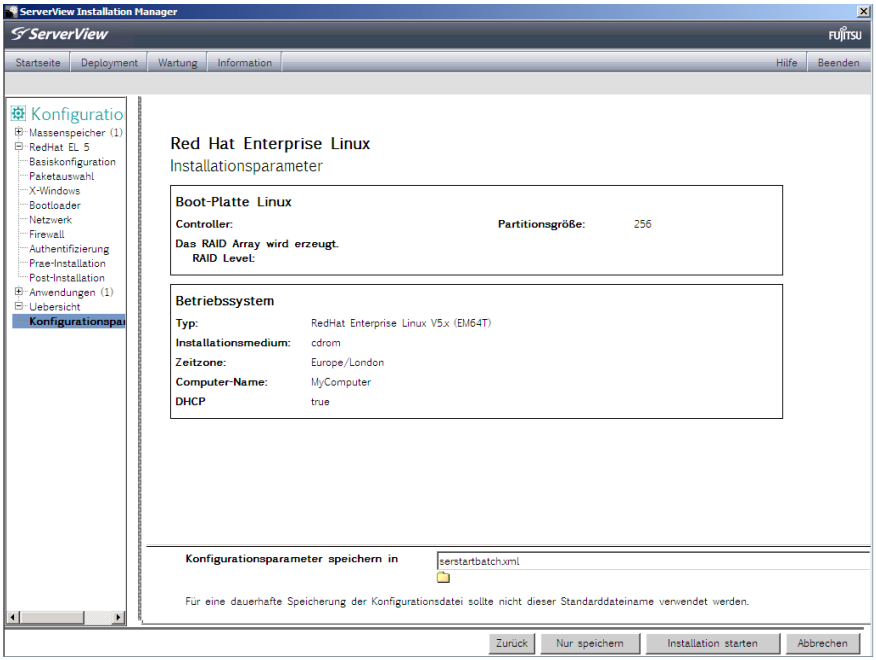


Bild 78: Linux-Installation (benutzerdef.): Konfiguration sichern / Installation starten

Konfigurationsparameter speichern in

Definiert den Namen der Konfigurationsdatei (voreingestellter Name: *serstartbatch.xml*), in der die konfigurierten Parameter gespeichert werden.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol, um einen Namen für die Konfigurationsdatei zu vereinbaren. Ein Dialog wird geöffnet.

- Sie können den Namen der Konfigurationsdatei bestimmen (voreingestellter Name: *serstartbatch.xml*). Den voreingestellten Namen können Sie mit einem Namen Ihrer Wahl überschreiben.
- Sie können einen Ordner wählen oder ein neuen Ordner erstellen, in den der Installation Manager die Konfigurationsdatei speichert. Der Ordner wird wie folgt gespeichert:
  - *Lokale Installation* (nur im Modus **Benutzerdefiniert**):
    Der Ordner wird auf einem lokalen Speichermedium gespeichert.
  - *Remote-Installation*:
    Der Ordner wird im Verzeichnis **configfiles** im Repository des Installation Managers gespeichert.

Für eine dauerhafte Sicherung der Konfigurationsdaten sollten Sie den voreingestellten Namen nicht verwenden.

Bei lokaler Installation auf dem Zielsystem:

Die Konfiguration kann nur im Modus *Benutzerdefiniert* gespeichert werden.

Die Konfigurationsdatei wird als temporäre Datei nur für den aktuellen Installation Manager-Prozess angelegt und steht für zukünftige Starts des Installation Managers nicht mehr zur Verfügung.

Für die dauerhafte Speicherung können Sie die Konfigurationsdatei auf einem externen Medium (z.B. Memory-Stick) sichern.

Save

Sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie unter **Konfigurationsparameter speichern in** vereinbart haben.

Die bedienerlose Installation wird nicht gestartet.

Installation starten

Startet die bedienerlose Installation des Betriebssystems und sichert die konfigurierten Parameter in der Datei, die Sie unter **Konfigurationsparameter speichern in** vereinbart haben.

Der Installation Monitor informiert Sie über den Ablauf und Status der Remote-Installation.

8 Installation Monitor - Remote-Installation überwachen

Der Installation Monitor informiert Sie über Verlauf und Status der gestarteten Remote-Installationsvorgänge. Zum Starten des Installation Monitors klicken Sie im Installation-Manager-Begrüßungsfenster unter **Monitoring** auf den Link **Installation Monitor**.

Nach dem Start einer Remote-Installation wird der Installation Monitor automatisch gestartet.

8.1 Grafische Bedienoberfläche des Installation Managers

Die folgende Abbildung zeigt das Fenster des Installation Monitors mit zwei gestarteten Remote-Installationen.

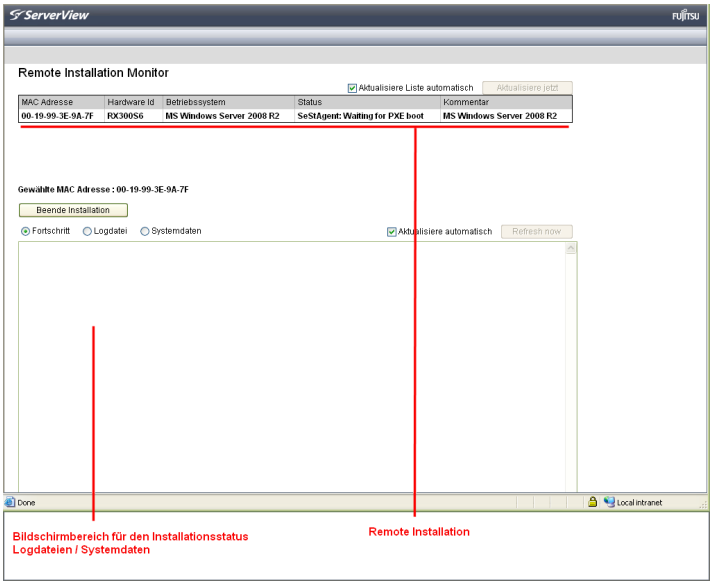


Bild 79: Installation Monitor-Fenster: Aktuell sind zwei Remote-Installationsvorgänge gestartet

Auch bereits abgeschlossene Remote-Installationen werden angezeigt, solange sie nicht mit **Stop Installation** explizit aus der Liste entfernt werden.

Remote Installation Monitor

Tabellarische Übersicht über die aktuell gestarteten Remote-Installationen.

Tabelle wird nur angezeigt, wenn mindestens ein Remote-Installationsprozess gestartet ist.

Pro Zeile zeigt die Tabelle die Kenndaten zu einem gestarteten Installationsprozess, die Sie bei der Konfiguration dieses Prozesses festgelegt haben, sowie den aktuellen Staus der Installation:

MAC Address

MAC-Adresse des LAN-Ports (Netzwerk-Karte) am Zielsystem, über den der Deployment Server mit dem Zielsystem während der Installation kommuniziert.

Hardware Id

PRIMERGY-Typ des Zielsystems.

Operating System

Betriebssystem, das auf dem Zielsystem installiert wird.

State

Aktueller Status des Installationsprozesses.

Comment

Hinweise zum Installationsprozess.

Refresh now

Falls Sie **Refresh list automatically**, abwählen, können Sie die Anzeige über die Schaltfläche **Refresh now** aktualisieren.

Refresh list automatically

Wenn Sie diese Option wählen, wird die Anzeige der gestarteten Installationsprozesse automatisch aktualisiert.

- Klicken Sie auf die Tabellenzeile mit dem Installationsprozess, über dessen Verlauf Sie sich informieren wollen.

Selected MAC Address
Zeigt die MAC-Adresse des Installationsprozesses an, den Sie in der Tabelle der Remote-Installationen ausgewählt haben.

Stop installation
Bricht den ausgewählten Installationsprozess ab und entfernt den zugehörigen Eintrag aus der Liste.

Progress
Zeigt den Fortschritt des ausgewählten Installationsprozesses an.

Log file
Zeigt Logging-Informationen zum ausgewählten Installationsprozess an.

System data
Zeigt für den ausgewählten Installationsprozess die Systemdaten des Zielsystems an.

Refresh list automatically
Wenn Sie diese Option wählen, wird der Anzeigebereich automatisch aktualisiert.

Refresh now
Wenn Sie **Liste automatisch aktualisieren** deaktivieren, können Sie die Informationen im Anzeigebereich durch klicken auf **Jetzt aktualisieren** erneuern.

8.2 Remote-Installation überwachen

Alle Remote-Installationsprozesse, die aktuell auf dem Deployment Server gestartet wurden, listet der Installation Monitor in einer Tabelle auf. Neben den konfigurierten Kenndaten (Zielsystem, Betriebssystem etc.) zeigt der Installation Monitor für jeden Prozess den aktuellen Status an.

Installation gestartet, PXE-Boot des Zielsystems noch nicht durchgeführt
Im folgenden Bild ist für die Überwachung mit Installation Monitor der Installationsprozess für das Zielsystem mit der MAC-Adresse 00-19-99-3E-9A-7F ausgewählt.

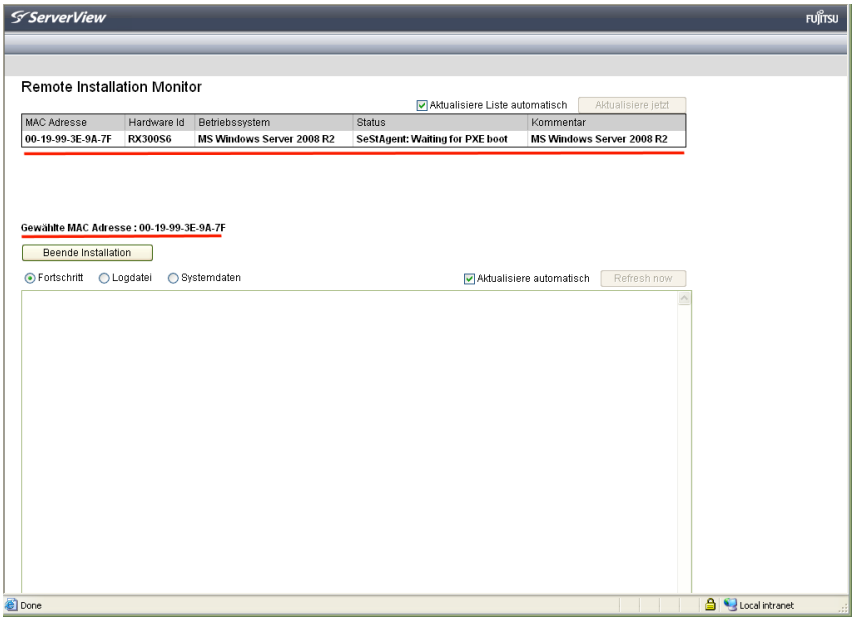


Bild 80: Installation Monitor: Installation gestartet, noch kein PXE-Boot des Zielsystems durchgeführt

Da für das Zielsystem mit der MAC-Adresse 00-19-99-3E-9A-7F noch kein PXE-Boot durchgeführt wurde, befindet sich der zugehörige Installationsprozess im Status „SeStAgent: Waiting for PXE boot".

Installation gestartet, PXE-Boot des Zielsystems durchgeführt
Inzwischen ist der PXE-Boot für das Zielsystem mit der MAC-Adresse 00-0A-E4-15-37-56 erfolgt, sodass der Installationsprozess mit der Installation des Betriebssystems auf dem Zielsystem beginnen konnte.

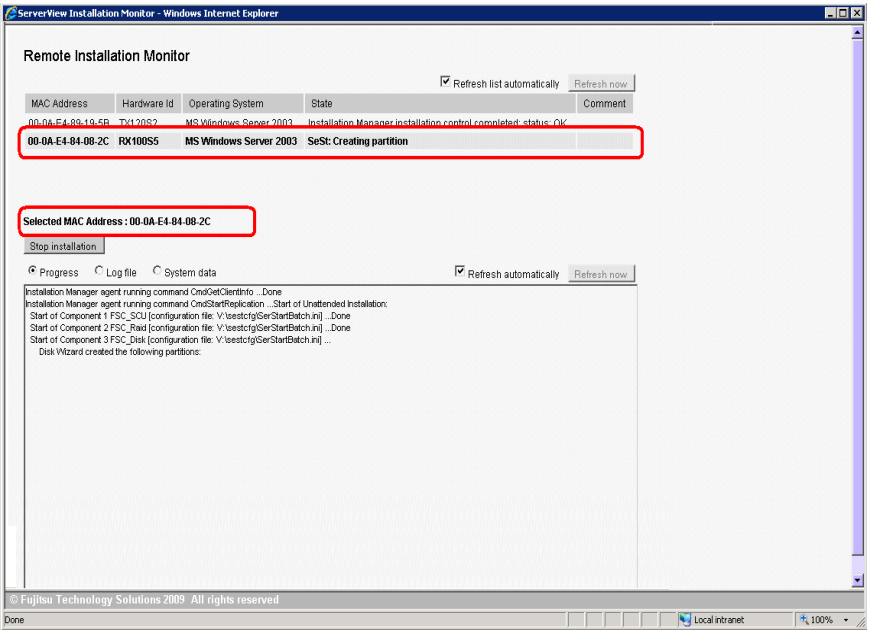


Bild 81: Installation Monitor: Betriebssystem wird auf dem Zielsystem installiert

Der Installationsprozess befindet sich gerade im Status „SeSt: Create Partition", d.h. der Installationsprozess erzeugt auf dem Zielsystem entsprechend den konfigurierten Vorgaben eine Partition.

Da die Option **Progress** ausgewählt ist, wird im Anzeigebereich der Prozessfortschritt angezeigt. Zusätzlich zum aktuell ausgeführten Prozessschritt sind auch die bereits erfolgten Prozessschritte dokumentiert.

Installation des Betriebssystems auf dem Zielsystem ist erfolgreich beendet

Die Installation des Betriebssystems auf dem Zielsystem wurde erfolgreich beendet.

Da im folgenden Bild die Option **Progress** ausgewählt ist, wird im Anzeigebereich der Prozessfortschritt angezeigt. Alle durchgeführten Prozessschritte sind dokumentiert.

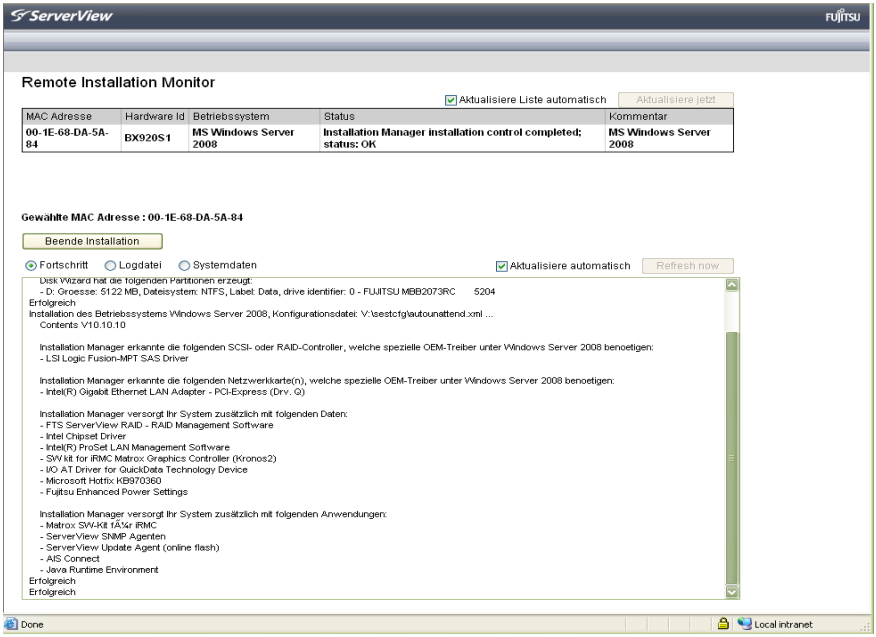

ServerView
FUJITSU
Remote Installation Monitor
Aktualisiere Liste automatisch
Aktualisiere jetzt
MAC Adresse
Hardware Id
Betriebssystem
Status
Kommentar
00-1E-68-DA-5A-84
BX920S1
MS Windows Server 2008
Installation Manager installation control completed; status: OK
MS Windows Server 2008
Gewählte MAC Adresse : 00-1E-68-DA-5A-84
Beende Installation
Fortschritt
Logdatei
Systemdaten
Aktualisiere automatisch
Refresh now
Disk Wizard hat die folgenden Partitionen erzeugt:
- D: Groesse: 5122 MB, Dateisystem: NTFS, Label: Data, drive identifier: 0 - FUJITSU MBB2073RC 5204
Erfolgreich
Installation des Betriebssystems Windows Server 2008, Konfigurationsdatei: V:\sestcfg\autounattend.xml ...
Contents V10.10.10
Installation Manager erkannte die folgenden SCSI- oder RAID-Controller, welche spezielle OEM-Treiber unter Windows Server 2008 benoetigen:
- LSI Logic Fusion-MPT SAS Driver
Installation Manager erkannte die folgenden Netzwerkkarte(n), welche spezielle OEM-Treiber unter Windows Server 2008 benoetigen:
- Intel(R) Gigabit Ethernet LAN Adapter - PCI-Express (Drv. Q)
Installation Manager versorgt Ihr System zusätzlich mit folgenden Daten:
- FTS ServerView RAID - RAID Management Software
- Intel Chipset Driver
- Intel(R) ProSet LAN Management Software
- SW kit for iRMC Matrox Graphics Controller (Kronos2)
- I/O AT Driver for QuickData Technology Device
- Microsoft Hotfix KB970360
- Fujitsu Enhanced Power Settings
Installation Manager versorgt Ihr System zusätzlich mit folgenden Anwendungen:
- Matrox SW-Kit fÃ¼r iRMC
- ServerView SNMP Agenten
- ServerView Update Agent (online flash)
- AIS Connect
- Java Runtime Environment
Erfolgreich
Erfolgreich
Done
Local intranet

Bild 82: Installation Monitor: Installation erfolgreich beendet. Anzeige: Prozessfortschritt

Im folgenden Bild ist die Option **Log file** ausgewählt.

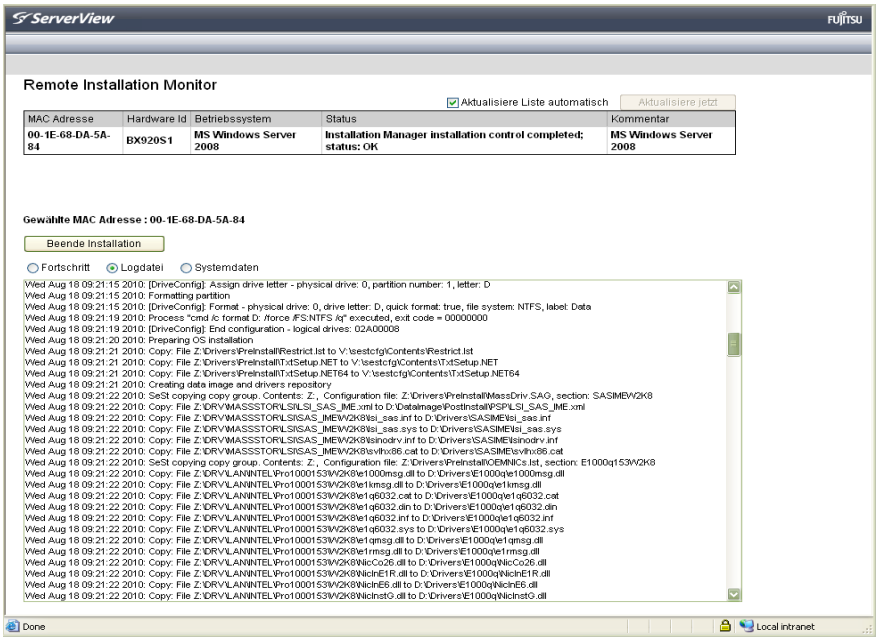

ServerView
FUJITSU
Remote Installation Monitor
Aktualisiere Liste automatisch
Aktualisiere jetzt
MAC Adresse
Hardware Id
Betriebssystem
Status
Kommentar
00-1E-68-DA-5A-84
BX920S1
MS Windows Server 2008
Installation Manager installation control completed; status: OK
MS Windows Server 2008
Gewählte MAC Adresse : 00-1E-68-DA-5A-84
Beende Installation
Fortschritt
Logdatei
Systemdaten
Wed Aug 18 09:21:15 2010: [DriveConfig]: Assign drive letter - physical drive: 0, partition number: 1, letter: D
Wed Aug 18 09:21:15 2010: Formatting partition
Wed Aug 18 09:21:15 2010: [DriveConfig]: Format - physical drive: 0, drive letter: D, quick format: true, file system: NTFS, label: Data
Wed Aug 18 09:21:19 2010: Process "cmd /c format D: /force /FS:NTFS /q" executed, exit code = 00000000
Wed Aug 18 09:21:19 2010: [DriveConfig]: End configuration - logical drives: 02A00008
Wed Aug 18 09:21:20 2010: Preparing OS installation
Wed Aug 18 09:21:21 2010: Copy: File Z:\Drivers\PreInstall\Restrict.lst to V:\sestcfg\Contents\Restrict.lst
Wed Aug 18 09:21:21 2010: Copy: File Z:\Drivers\PreInstall\TxtSetup.NET to V:\sestcfg\Contents\TxtSetup.NET
Wed Aug 18 09:21:21 2010: Copy: File Z:\Drivers\PreInstall\TxtSetup.NET64 to V:\sestcfg\Contents\TxtSetup.NET64
Wed Aug 18 09:21:21 2010: Creating data image and drivers repository
Wed Aug 18 09:21:22 2010: SeSt copying copy group. Contents: Z:, Configuration file: Z:\Drivers\PreInstall\MassDriv.SAG, section: SASIMEW2K8
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\MASSSTOR\LSI\LSI_SAS_IME.xml to D:\DataImage\PostInstall\PSP\LSI_SAS_IME.xml
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\MASSSTOR\LSI\SAS_IME\W2K8\lsi_sas.inf to D:\Drivers\SASIME\lsi_sas.inf
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\MASSSTOR\LSI\SAS_IME\W2K8\lsi_sas.sys to D:\Drivers\SASIME\lsi_sas.sys
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\MASSSTOR\LSI\SAS_IME\W2K8\lsinodrv.inf to D:\Drivers\SASIME\lsinodrv.inf
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\MASSSTOR\LSI\SAS_IME\W2K8\svlhx86.cat to D:\Drivers\SASIME\svlhx86.cat
Wed Aug 18 09:21:22 2010: SeSt copying copy group. Contents: Z:, Configuration file: Z:\Drivers\PreInstall\OEMNICs.lst, section: E1000q153W2K8
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1000msg.dll to D:\Drivers\E1000q\e1000msg.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1rmsg.dll to D:\Drivers\E1000q\e1rmsg.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1q6032.cat to D:\Drivers\E1000q\e1q6032.cat
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1q6032.din to D:\Drivers\E1000q\e1q6032.din
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1q6032.inf to D:\Drivers\E1000q\e1q6032.inf
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1q6032.sys to D:\Drivers\E1000q\e1q6032.sys
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1qmsg.dll to D:\Drivers\E1000q\e1qmsg.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\e1rmsg.dll to D:\Drivers\E1000q\e1rmsg.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\NicCo26.dll to D:\Drivers\E1000q\NicCo26.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\NicInE1R.dll to D:\Drivers\E1000q\NicInE1R.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\NicInE6.dll to D:\Drivers\E1000q\NicInE6.dll
Wed Aug 18 09:21:22 2010: Copy: File Z:\DRV\LAN\INTEL\Pro1000153\W2K8\NicInstG.dll to D:\Drivers\E1000q\NicInstG.dll
Done
Local intranet

Bild 83: Installation Monitor: Installation erfolgreich beendet. Anzeige: Logging-Information

Im folgenden Bild ist die Option **System data** ausgewählt.

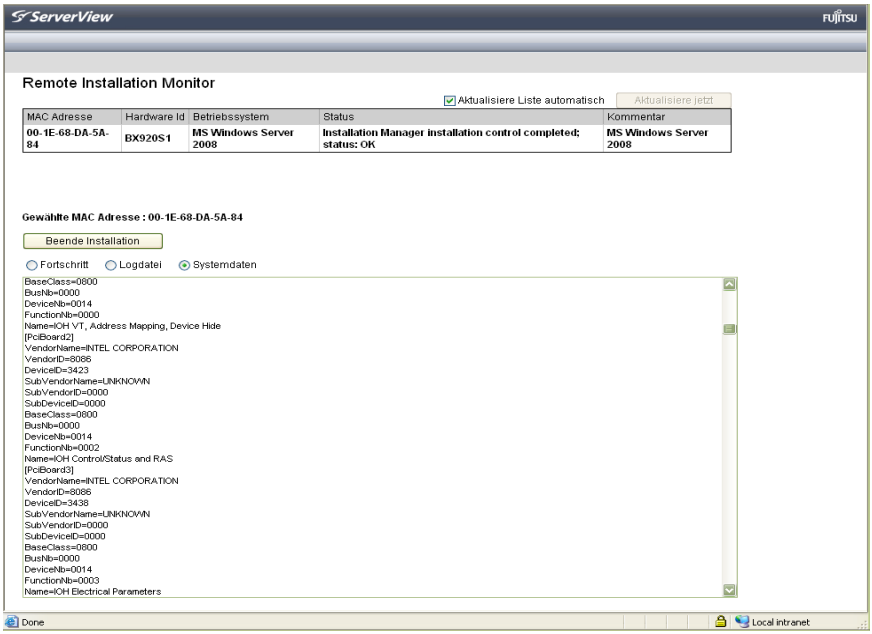


Bild 84: Installation Monitor: Installation erfolgreich beendet. Anzeige: Systemdaten

9 Wartung

Je nachdem, ob Sie den Installation Manager von der ServerView Suite DVD 1 oder als Anwendung auf einem Deployment Server starten, steht Ihnen nach Klicken auf **Wartung** in der Startseite der Bedienoberfläche folgende Funktionalität zur Verfügung:

- Falls der Installation Manager von der ServerView Suite DVD 1 gestartet wurde:

  Umfassende Möglichkeiten für Wartung und Konfiguration von bereits installierten Servern (siehe Abschnitt "PRIMERGY Server warten und konfigurieren" auf Seite 265).
- Falls der Installation Managers auf einem Deployment Server gestartet wurde:
  - Multi Deployment (MDP)-Sets konfigurieren und verwalten.
  - Beliebige Boot-Images unter Nutzung der PXE-Infrastruktur des Installation Managers booten.
  - Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen.
  - Installation Manager-Repository mithilfe einer Sicherungskopie wiederherstellen.

  Weiter Informationen finden Sie unter "Wartung auf dem Deployment-Server" auf Seite 269.

9.1 PRIMERGY Server warten und konfigurieren

Installation Manager bietet umfassende Möglichkeiten für Wartung und Konfiguration von bereits installierten Servern.

Starten Sie dazu den Installation Manager auf Ihrem Server von der ServerView Suite DVD 1 und klicken Sie in der Menüleiste oder dem Anzeigebereich des Startfensters auf **Wartung**.

Anschließend wird das Fenster **Server Wartungsprogramme** angezeigt:

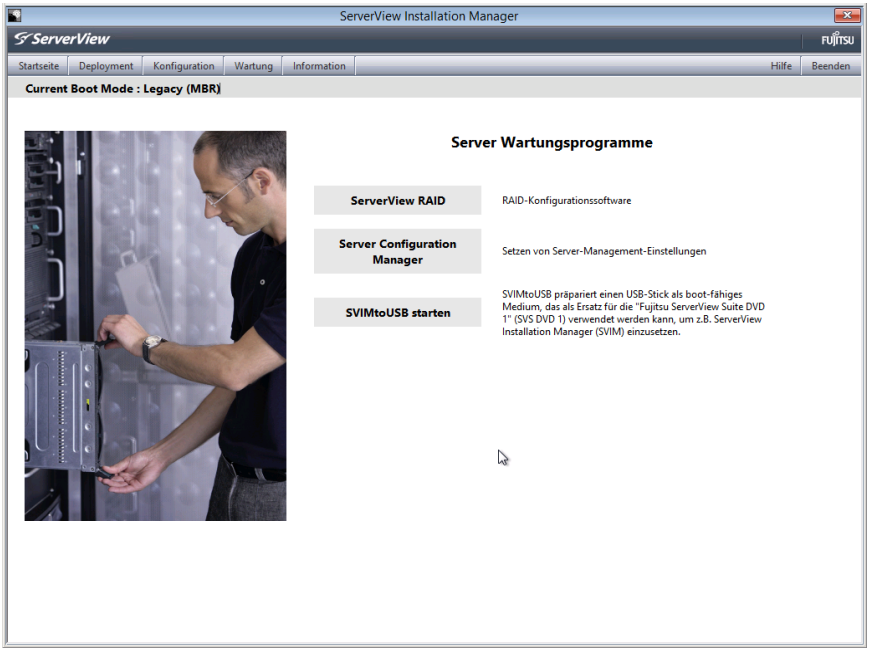


Bild 85: Fenster „Server Wartungsprogramme“

ServerView RAID

Startet den ServerView RAID Manager für Konfiguration und Wartung von RAID Controllern Ihres Servers.

Server Configuration Manager

Startet den Server Configuration Manager für die Konfiguration des allgemeinen Systemverhaltens Ihres Servers und - sofern vorhanden - für die Konfiguration des BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4.

iSCSI Boot Wizard

Startet den iSCSI Boot Configuration Wizard für das Klonen oder Kopieren des lokal installierten Windows Server Betriebssystems auf eine iSCSI Target LUN.

9.1.1 ServerView RAID

Mit dem ServerView RAID Manager können Sie die in Ihren Server eingebauten RAID-Controller überwachen und konfigurieren.

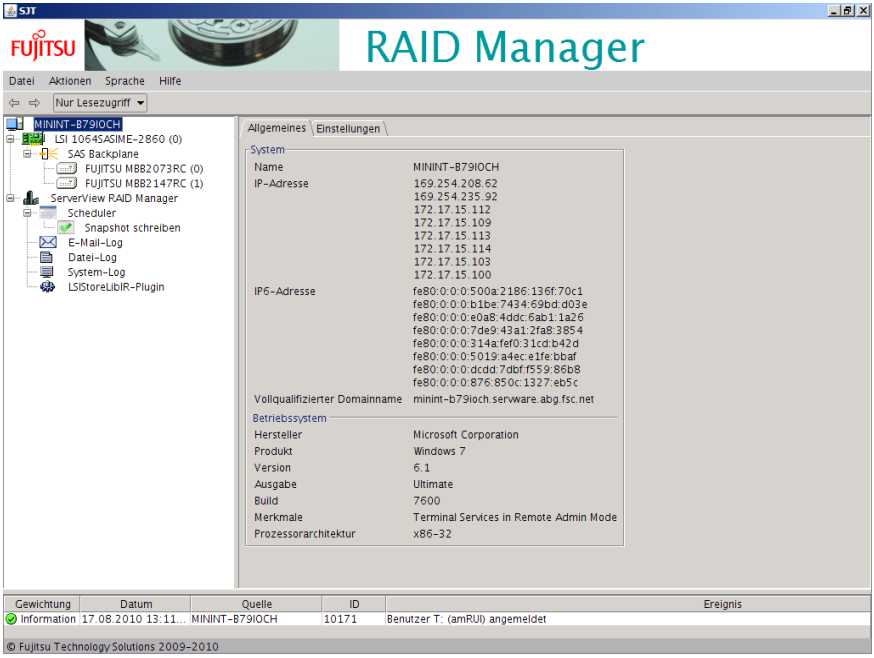


Bild 86: ServerView RAID Manager

Im Handbuch "ServerView Suite ServerView RAID Manager" ist die Bedienung des ServerView RAID Managers beschrieben.

9.1.2 Server Configuration Manager

Der Server Configuration Manager bietet eine Sequenz von Schritten, in denen Sie die Einstellungen zum allgemeinen Systemverhalten Ihres Servers und sofern vorhanden - BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4 konfigurieren können.

hier angebotenen Dialoge sind hinsichtlich der Reigenfolge und Funktionalität identisch zu den Konfigurationsschritten, die im Abschnitt "Server Configuration Manager" auf Seite 135. Abweichungen betreffen lediglich das Layout.

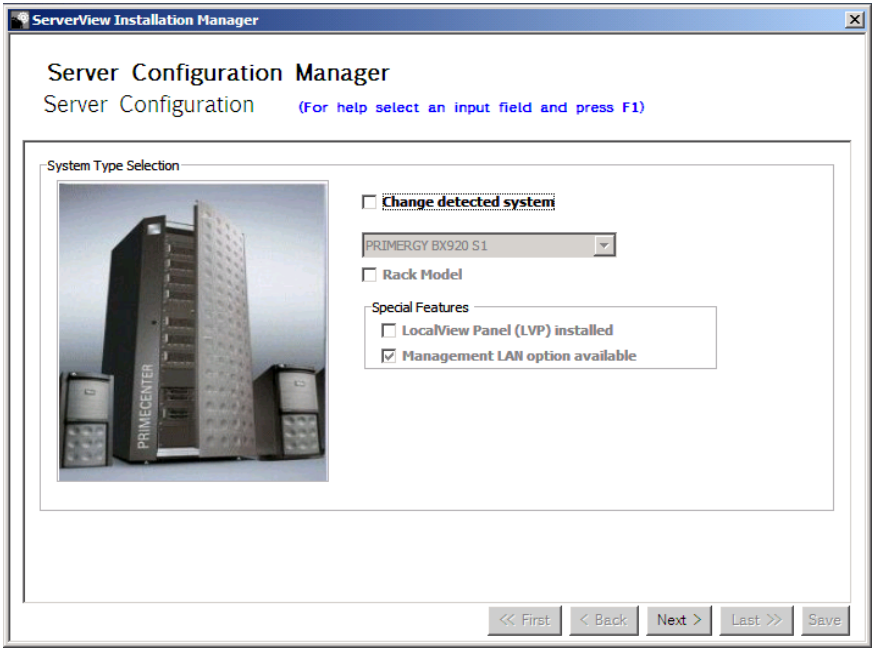


Bild 87: Server Configuration Manager

<<First

Verzweigt zum ersten Konfigurationsschritt.

<Back

Verzweigt zum vorhergehenden Konfigurationsschritt.

Next>

Verzweigt zum nächsten Konfigurationsschritt.

Last>>

Verzweigt zum letzten Konfigurationsschritt.

Save

Schreibt die Konfigurationsparameter der aktuellen Sitzung in den für die Server Management-Funktionen reservierten nichtflüchtigen Speicherbereich des Servers.

9.2 Wartung auf dem Deployment-Server

Wenn Sie den Installation Manager auf dem Deployment-Server starten und in der Bedienoberfläche auf den Eintrag **Wartung** klicken stehen Ihnen im Fenster **Server Wartungsprogramme** folgende Funktionen zur Verfügung.

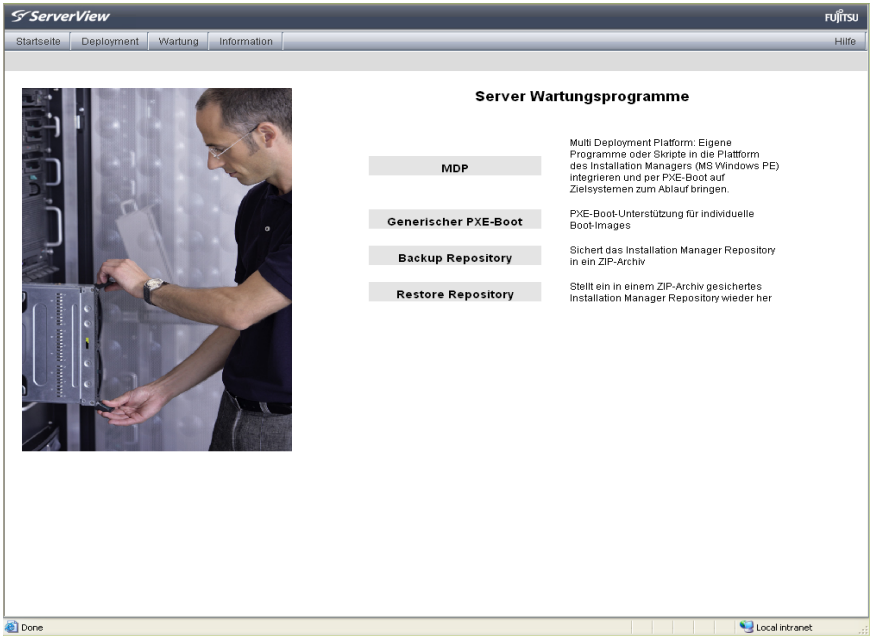


Bild 88: Fenster „Server Wartungsprogramme“

MDP
Benutzereigene Programme oder Skripte in die Plattform des Installation Managers (MS Windows PE) integrieren und per PXE-Boot auf Zielsystemen zum Ablauf bringen.

Generischer PXE Boot
Beliebige Boot-Images unter Nutzung der PXE-Infrastruktur des Installation Managers booten.

Backup Repository
Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen.

Restore Repository
Repository des Installation Managers mithilfe einer Sicherungskopie wiederherstellen.

9.2.1 Multi Deployment Platform (MDP)-Sets konfigurieren und verwalten

Die Multi Deployment Platform (MDP) stellt die bootfähige Plattform des Installation Managers für anwenderspezifische Zwecke zur Verfügung. MDP können Sie lokal mit der ServerView Suite DVD 1 oder remote mit PXE starten.

Weitere Informationen über MDP finden Sie im White Paper "MDP - Multi-Deployment Platform" auf der ServerView Suite DVD.

Mit MDP können Sie einen PXE-Boot auf der Basis eines so genannten MDP-Sets starten. Ein MDP-Set ist eine benutzerspezifische Zusammenstellung von Skripten und/oder Programmen, die zur Durchführung des PXE-Boots auf der MDP-Plattform verwendet werden.

In einem MDP-Set sind alle für einen PXE-Boot erforderlichen MDP-Strukturinformationen (Konfigurationsdateien etc.) zusammengefasst.

Zwei verschiedene Arten von MDP-Sets sind zu unterscheiden:

- Vorkonfiguriertes MDP-Set

Mit einem vorkonfigurierten MDP-Set stellen Sie dem Installation Manager ein schon vorhandenes MDP-Set zur Verfügung, das ein Anwender selbst erstellt hat. Dieses Set muss bereits sämtliche MDP-Strukturinformationen (Konfigurationsdateien, Metadaten etc.) enthalten, die für den MDP-Prozess benötigt werden.

- MDP-Konfiguration

Für eine MDP-Konfiguration stellen Sie lediglich die ausführbaren Dateien zur Verfügung. Der Installation Manager erzeugt aus diesen Dateien die erforderlichen MDP-Infrastrukturinformationen. MDP-Konfigurationen können Sie nur mit dem Installation Managers verwalten.

Im Dialog **MDP Konfigurationen** können Sie

- Neue MDP-Sets konfigurieren (MDP-Set-Konfigurationen),
- MDP-Sets (vorkonfigurierte MDP-Sets und MDP-Set-Konfigurationen) in einer Tabelle verwalten,
- den PXE-Boot auf Basis eines ausgewählten MDP-Sets vorbereiten und starten.

Gehen Sie wie folgt vor:

Klicken Sie im Fenster **Server Wartungsprogramme** auf die Funktion **MDP,** um den Dialog **MDP Konfigurationen** zu öffnen.

Bild 89: Dialog MDP Konfigurationen

Der Dialog **MDP Konfigurationen** listet alle aktuell im Installation Manager verfügbaren MDP-Sets tabellarisch auf. Vorkonfigurierte MDP-Sets werden als Typ **vorkonfiguriertes Set** angezeigt. MDP-Set-Konfigurationen werden als Typ **Konfiguration** angezeigt.

Neue Konfiguration

Öffnet den Dialog **Generische MDP-Konfiguration** , in dem Sie die erforderlichen MDP-Strukturinformationen (Parameter, Agenten und Dateien etc.) für die Konfiguration eines neuen MDP-Sets bereitstellen. Außerdem vergeben Sie eine Namen für das MDP-Set.

Neues Set

Öffnet den Dialog **Vorkonfiguriertes MDP Set** zur Aufnahme eines vorkonfigurierten MDP-Sets in die Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets**.

Bearbeiten

Öffnet den Dialog zur Bearbeitung des ausgewählten MDP-Sets.

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn Sie in der Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets** ein MDP-Set durch Anklicken ausgewählt haben.

Je nachdem, ob Sie ein vorkonfiguriertes MDP-Set oder eine MDP-Konfiguration auswählen, öffnet werden unterschiedliche Dialoge geöffnet.

Falls ein vorkonfiguriertes MDP-Set ausgewählt wurde:

Im Dialog **Vorkonfiguriertes MDP Set** können Sie das ausgewählte MDP-Set umbenennen.

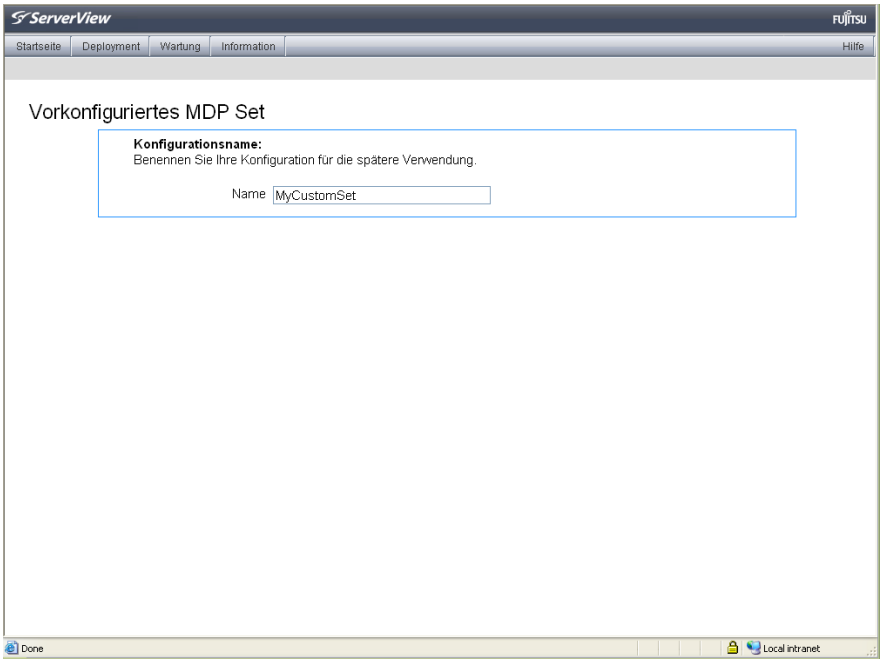


Bild 90: Multi Deployment Platform - vorkonfiguriertes MDP-Set umbenennen

Dateiname
Neuer Name für das ausgewählte MDP-Set.

OK
Weist dem ausgewählten MDP-Set den neuen Namen zu.

Schließen
Schließt den Dialog.

Falls eine MDP Konfiguration ausgewählt wurde:

Im Dialog **Generische MDP Konfiguration** können Sie die aktuellen Einstellungen der ausgewählten MDP-Konfiguration ansehen und ändern.

Löschen
Löscht das ausgewählte MDP-Set nach einem Bestätigungsdialog.

Die Schaltfläche ist nur aktiv, wenn Sie in der Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets** ein MDP-Set durch Anklicken ausgewählt haben.

Booten
Öffnet den Dialog **Generischer PXE Boot**, in dem Sie den PXE-Boot auf Basis des ausgewählten MDP-Sets vorbereiten und starten können.

Schließen
Schließt den Dialog **MDP Konfigurationen**.

9.2.1.1 Neue MDP-Sets konfigurieren

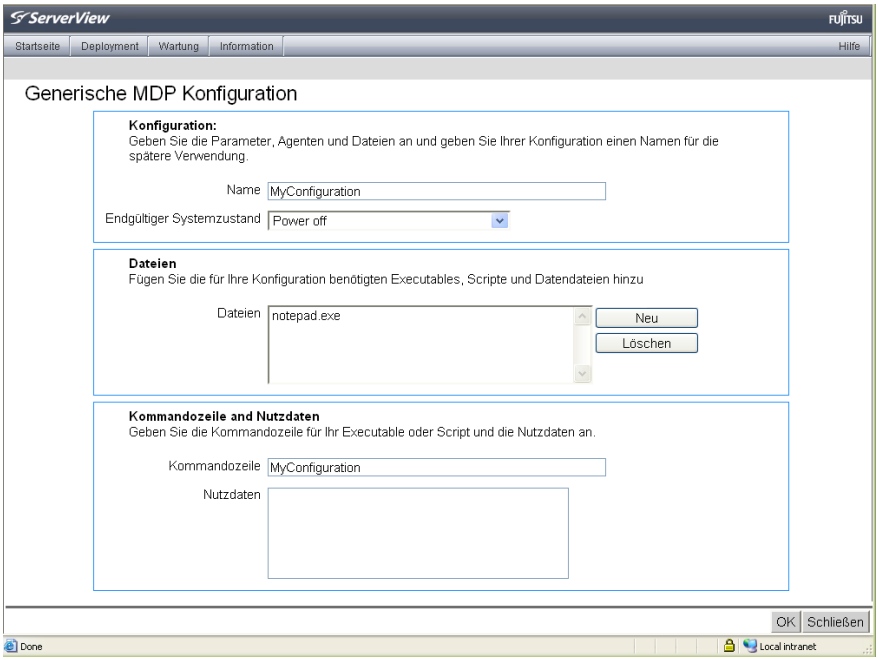


Bild 91: Multi Deployment Platform - Generische MDP Konfiguration

Die erforderlichen MDP-Strukturinformationen (Parameter, Agenten und Dateien etc.) für die Konfiguration eines neuen MDP-Sets stellen Sie im Im Dialog **Generische MDP Konfiguration** bereit. Außerdem vergeben Sie eine Namen für das MDP-Set.

Für eine MDP-Konfiguration stellen Sie lediglich die ausführbaren Dateien zur Verfügung. Der Installation Manager erzeugt aus diesen Dateien die erforderlichen MDP-Infrastrukturinformationen. MDP-Konfigurationen können Sie nur mit dem Installation Managers verwalten.

Die MPD-Konfiguration wird in der Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets** angezeigt.

Konfiguration

Bestimmt den Namen des MDP-Sets sowie den Zustand des Zielsystems nach einer PXE-basierten Ausführung dieses MDP-Sets.

Dateiname

Name des MDP-Sets.

Endgültiger Systemzustand

Zustand des Zielsystems nach der PXE-basierten Ausführung des MDP-Sets.

Power Off

Voreinstellung. Das Zielsystem wird ausgeschaltet.

Neustarten

Das Zielsystem wird neu gestartet.

Dateien

Liefert die erforderlichen MDP-Strukturinformationen (Parameter, Agenten, ausführbare Dateien, Skripte, nicht-ausführbare Dateien).

Neu

Öffnet einen Dialog, in dem Sie eine Datei zur Konfiguration hinzufügen können.

Alle zum MDP-Set hinzugefügten Dateien werden im Feld **Dateien** angezeigt.

Löschen

Löscht einen markierten Eintrag im Feld **Dateien** und entfernt die zugehörige Datei aus der Konfiguration.

Kommandozeile und Nutzdaten

Hier geben Sie die Kommandozeile für Ihr ausführbares Programm oder Skript sowie die aktuellen Parameterwerte an.

Kommandozeile

Kommandozeile für Ihr Programm oder Skript

Nutzdaten

Daten, die dem MDP Prozess in der Datei *<Laufwerk>:\MDP\Config.ini* zur Verfügung gestellt werden.

OK

Übernimmt die MDP-Set-Konfiguration in die Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets**.

Eine bereits bestehenden MDP-Konfiguration wird mit den geänderten Einstellung überschrieben.

Schließen

Schließt den Dialog.

9.2.1.2 Neues Set aufnehmen/ Vorkonfiguriertes Set bearbeiten

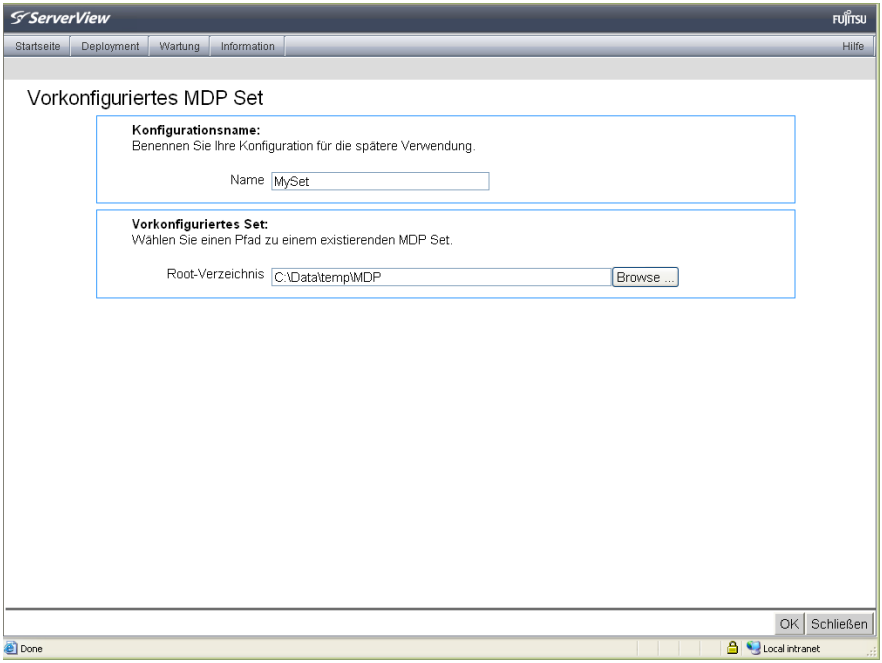


Bild 92: Multi Deployment Platform - Vorkonfiguriertes MDP-Set aufnehmen

Im Dialog **Vorkonfiguriertes MDP-Set** fügen Sie in die Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets** ein

vorkonfiguriertes MDP-Set ein oder benennen eine in der Tabelle vorhandenes vorkonfiguriertes MDP-Set um.

Mit einem vorkonfigurierten MDP-Set stellen Sie dem Installation Manager ein schon vorhandenes MDP-Set zur Verfügung, das ein Anwender selbst erstellt hat. Dieses Set muss bereits sämtliche MDP-Strukturinformationen (Konfigurationsdateien, Metadaten etc.) enthalten, die für den MDP-Prozess benötigt werden.

Konfigurationsname

Definiert / Ändert den Namen des MDP-Sets für die weitere Verwendung.

Dateiname

Name des MDP-Sets für den weitere Verwendung.

Vorkonfiguriertes Set

Der Bereich **Custom Set group** wird nur angezeigt, wenn Sie im Dialog **MDP Konfigurationen** das Feld **Bearbeiten** auswählen.

Pfadname eines bestehenden MDP-Set.

Root-Verzeichnis

MDP-Sets, das Sie in die Konfiguration aufnehmen wollen.

Wenn Sie auf das Ordnersymbol klicken, können Sie den Pfad des MDP-Sets über den Datei-Browser auswählen.

OK

Übernimmt das MDP-Set in die Tabelle **Konfigurationen und vom Anwender vorkonfigurierte Sets**.

Schließen

Schließt den Dialog.

9.2.1.3 Generischer PXE-Boot

Im Dialog **Generischer PXE Boot** können Sie den PXE-Boot auf Basis eines ausgewählten MDP-Sets vorbereiten und starten.

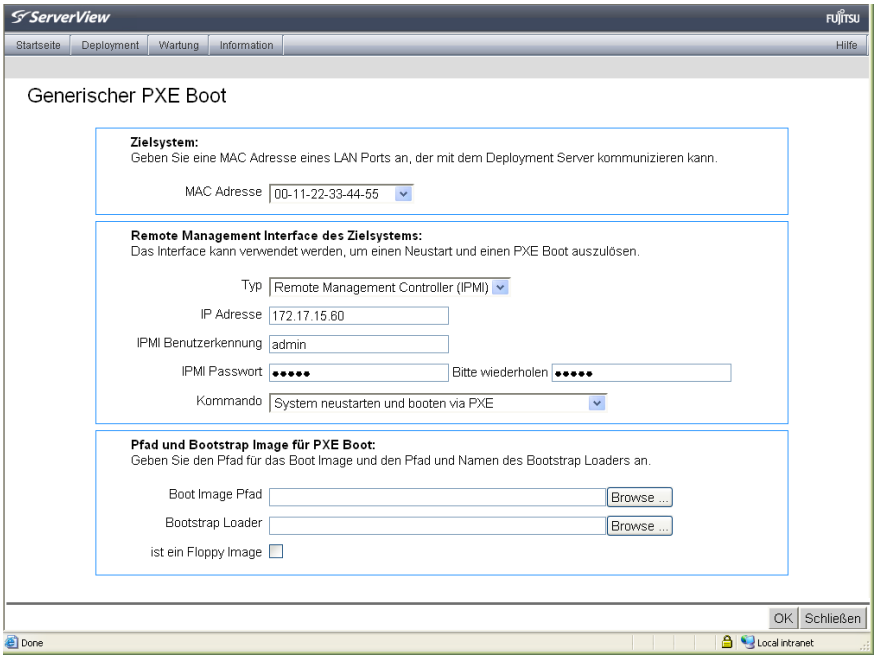


Bild 93: Generischer PXE Boot auf Basis einer MDP-Set-Konfiguration

Einzelheiten zum Dialog **Generischer PXE Boot** finden Sie im Abschnitt "Beliebige Boot-Images mit PXE booten" auf Seite 280.

OK

Startet den PXE-Boot auf Basis des MDP-Sets. Unmittelbar nach dem Start der Remote-Installation startet der Installation Manager. Das Installation Monitor-Fenster informiert über Fortschritt und Status der Remote-Installation.

Abbrechen

Schließt den Dialog **Generischer PXE Boot**.

9.2.2 Beliebige Boot-Images mit PXE booten

Mit der PXE-Boot-Infrastruktur des Installation Managers können sie neben der kompletten Konfiguration und Installation von PRIMERGY Servern auch alle erforderlichen Boot-Images auf einem Zielsystem booten.

- Klicken Sie im Fenster **Server Wartungsprogramme** auf den Verweis **Generischer PXE Boot**, um den Dialog **Generischer PXE Boot** zu öffnen.

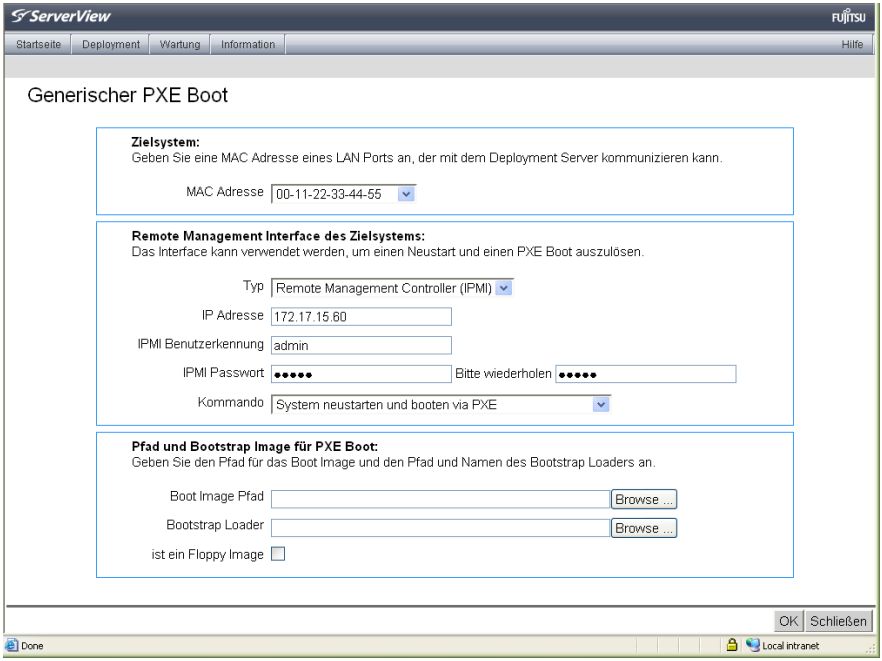


Bild 94: Generischer PXE Boot

MAC Adresse

Aus eine Liste wählen Sie hier eine früher gespeicherte MAC-Adresse. Diese **MAC-Adresse** wird automatisch im gleichnamigen Feld der **Zielsystem**-gruppe angezeigt (siehe unten).

Daten des Zielsystems

Bestimmt das Zielsystem auf dem das Boot-Image booten soll.

MAC Address

MAC-Adresse des LAN-Ports (Netzwerk-Karte) am Zielsystem, der mit dem Deployment-Server währen des PXE-Bootvorgangs kommunizieren soll.

Remote Management Interface des Zielsystems

In folgenden Fällen können Sie hier konfigurieren, dass im Rahmen des generischen Boot-Vorgangs automatisch der PXE-Modus am Zielsystem eingestellt wird (wahlweise mit oder ohne Neustart des Zielsystems):

- Das Zielsystem verfügt über eine Remote Management-Schnittstelle (BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4, oder Management Blade).
- Das Zielsystem verfügt über einen Wake ON LAN (WoL)-fähigen LAN-Adapter (Netzwerk-Karte).

Wenn das Zielsystem über keine dieser Remote-Schnittstellen verfügt, müssen Sie das Zielsystem für den PXE-Boot lokal starten.

Typ

Typ der Remote Management-Schnittstelle auf dem Zielsystem.

Zur Auswahl stehen:

- **Remote Management Controller (IPMI)** für PRIMERGY Server mit BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4.
- **Management Blade (SNMP)** für PRIMERGY Blade Server.
- **Wake On LAN** für Zielsysteme mit einer Wake on LAN (WoL)-fähige Netzwerk-Karte (NIC), die auch bei ausgeschaltetem Zielsystem über den Standby-Stromzweig des Zielsystems mit Strom versorgt wird.
- **manuell** falls das Zielsystem über keine Remote Management-Schnittstelle verfügt. In diesem Fall müssen Sie das Zielsystem für den PXE-Boot explizit per lokaler Bedienung starten.

Parameter für „Remote Management Controller (IPMI)“

IP Adresse
IP-Adresse des BMC, iRMC, iRMC S2/S3/S4.

IPMI Benutzerkennung
Lokale Benutzerkennung am Zielsystem (BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4).

IPMI Passwort
Passwort für die lokale Benutzerkennung am BMC, iRMC oder iRMC S2/S3/S4.

Kommando
Legt fest, wann und wie die Installation am Zielsystem gestartet wird:

System mit PXE-Boot neustarten und booten:
Automatisch PXE-Boot-Modus einstellen mit anschließendem Neustart des Zielsystems.

Boot Modus auf PXE setzen (kein Neustart):
Automatisch PXE-Boot-Modus einstellen ohne anschließenden Neustart des Zielsystems. In diesem Fall müssen Sie den Neustart selbst initiieren.

Parameter für „Management Blade“

IP Adresse
IP-Adresse des Management Blades.

Community
SNMP-Benutzergruppe, die über entsprechende Rechte am Management Blade verfügt.

Kommando
Legt fest, wann und wie die Installation am Zielsystem gestartet wird:

System mit PXE-Boot neustarten und booten:
Automatisch PXE-Boot-Modus einstellen mit anschließendem Neustart des Zielsystems.

Boot Modus auf PXE setzen (kein Neustart):
Automatisch PXE-Boot-Modus einstellen ohne anschließenden Neustart des Zielsystems. In diesem Fall müssen Sie den Neustart selbst initiieren.

Wake ON LAN Parameter
Beim Wake On LAN sendet der Installation Manager ein Magic Packet als UDP-Datagramm über IP-Broadcast oder Ethernet-Broadcast an das Subnetz, in dem das Zielsystem liegt.

Im Einzelnen gilt:

- Falls das Zielsystem im selben LAN-Segment wie der Deployment Server liegt, ist unter **Broadcast Adresse** keine Adresse erforderlich. In diesem Fall verwendet der Installation Manager automatisch limitierte Broadcast-Adresse 255.255.255.255 für Limited Broadcast und sendet das Magic Packet unter Verwendung **MAC Adresse** des Zielsystems als Ethernet-Broadcast an den UDP-Port 9.
- Falls das Zielsystem in einem anderen, durch ein oder mehrere Gateways überbrückten LAN-Segment liegt, geben Sie unter **Broadcast Adresse** alternativ eine der folgenden Adressen an:
  - Subnetz-Broadcast-Adresse des LAN-Segments, in dem das Zielsystem liegt. Die Adresse muss im Geräteteil (Hostteil) den Wert "255" enthalten (z.B. 123.123.2.255).

In diesem Fall wird das Magic Packet in einem oder mehreren Durchgängen an das Gateway gesendet. Das Gateway überträgt schließlich den Ethernet-Broadcast in das Subnetz des Zielsystems.

- IP-Adresse eines BOOTP/DHCP-Servers.

In diesem Fall müssen Sie die Option **Broadcast an Bootstrap Server** wählen und unter **IP Adresse** eine gültige IP-Adresse im LAN-Segments des Zielsystems angeben.

Broadcast Adresse

Subnetz-Broadcast-Adresse des LAN-Segments, in dem sich das Zielsystem befindet, oder Unicast-Adresse eines BOOTP/DHCP-Servers.

Wenn Sie die Unicast-Adresse eines BOOTP/DHCP-Servers angeben, müssen Sie die Option **Broadcast an Bootstrap Server** wählen.

Broadcast an Bootstrap Server

Wenn Sie diese Option wählen, wird das Magic Packet wird an den UDP-Port 67 (Bootstrap Protocol (BOOTP) Server) oder an den UDP-Port 9 gesendet.

Diese Option benötigen Sie, wenn Sie unter **Broadcast Adresse** die Unicast-Adresse eines BOOTP/DHCP-Servers angeben. Diese Option ist erforderlich, wenn nicht sichergestellt ist, dass alle in einem Subnetz-Broadcast integrierten Gateways für "Subnet Broadcasting" konfiguriert sind.

IP Adresse

Beliebige Unicast-Adresse im Subnetz des Zielsystems. Mit dieser IP-Adresse ermittelt der BOOTP/DHCP-Server den LAN-Port, über den das Magic Packet (in diesem Fall ein DHCP/BOOTP Reply Packet) gesendet wird.

Pfad und Bootstrap Image für PXE Boot

Die Gruppe **Pfad und Bootstrap Image für PXE Boot** wird nur angezeigt, wenn der Generische PXE Boot direkt über das Fenster **Server Wartungsprogramme** gestartet wurde. Bei Verwendung eines MDP-Sets (vorkonfiguriertes MDP-Set oder MDP-Konfiguration) wird die entsprechende Information mit dem MDP-Set geliefert.

Legt den Pfad für das Boot-Image sowie Pfad und Namen des Bootstrap-Loaders fest.

Boot-Image und Bootstrap-Loader müssen auf dem Deployment-Server liegen.

Boot Image Pfad

Verzeichnis auf dem Deployment-Server, in dem das Boot-Image liegt.

Bootstrap Loader

Verzeichnis und Name des Bootstrap-Loaders auf dem Deployment-Server.

ist ein Floppy Image

Gibt an, dass es sich bei dem Boot-Image um ein Disketten-Image handelt.

OK

Startet das Boot-Image über PXE-Boot auf dem Zielsystem.

Unmittelbar nach dem Start der Remote-Installation startet der Installation Manager. Das Installation Monitor-Fenster informiert über Fortschritt und Status der Remote-Installation.

Abbrechen
Schließt den Dialog **Generischer PXE Boot**.

9.2.3 Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen / einspielen

Das Installation Manager-Repository enthält u.a. Betriebsdaten des Installation Managers Konfigurationsdateien mit den Benutzerkonfigurationen zur bedienerlosen Installation sowie Angaben zur Remote-Installation (MAC-Adresse des Zielsystems, Remote Management-Schnittstelle des Zielsystems, über die der PXE-Boot initiiert werden soll etc.).

Um die jederzeit die Verfügbarkeit eines intakten Repository zu gewährleisten, bietet der Installation Manager folgende Funktionen:

- Mit der Funktion **Backup Repository** können Sie eine Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen und in einem ZIP-Archiv speichern.
- Mit der Funktion **Restore Repository** können Sie das Installation Manager Repository aus einer Sicherungskopie wiederherstellen.

9.2.3.1 Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen

Mit der Funktion **Backup Repository** können Sie eine Sicherungskopie des Installation Manager-Repository erstellen und in einem ZIP-Archiv speichern.

- Klicken Sie im Fenster **Server Wartungsprogramme** auf die Funktion **Backup Repository**, um den Dialog **Backup Repository** zu öffnen.

Verzeichnis
Verzeichnis, in das die Sicherungskopie des Repository gespeichert werden soll.

Wenn Sie auf das Ordnersymbol klicken, können Sie das Verzeichnis mit dem Datei-Browser auswählen.

Dateiname
Name für die Sicherungskopie des Repository.

OK
Erstellt Sicherungskopie des Repository.

Schließen
Schließt den Dialog.

9.2.3.2 Installation Manager-Repository wiederherstellen

Mit der Funktion **Restore Repository** können Sie das Installation Manager-Repository aus einer Sicherungskopie (zip-Archiv) wiederherstellen.

- IKlicken Sie im Fenster **Server Wartungsprogramme** auf **Restore Repository**, um den Dialog **Restore Repository** zu öffnen.

Backup Datei
Pfadname der Repository-Sicherungskopie.

Wenn Sie auf das Ordnersymbol klicken, können Sie die Sicherungskopie mit dem Datei-Browser auswählen.

OK
Startet die Wiederherstellung des Repository.

Schließen
Schließt den Dialog.

10 Installation Manager Information

Per Mausklick auf den Eintrag **Information** in der Menüleiste oder im Anzeigebereich der Installation Manager-Bedienoberfläche gelangen Sie zum Fenster **Information**:

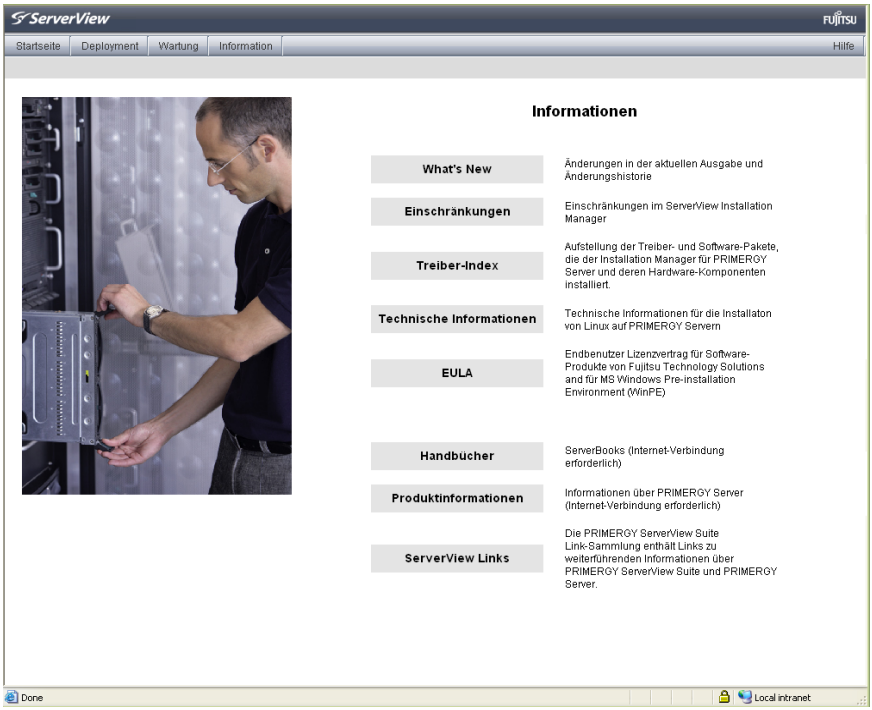


Bild 95: Fenster Information

Betriebsanleitungen und technische Handbücher sind auf der ServerView Suite DVD 2 enthalten.

What's New

Informiert über Neuerungen in der aktuellen Version des Installation Managers und liefert die Änderungshistorie der vorgängerversionen.

Einschränkungen
Informiert über Einschränkungen und Produktabhängigkeiten und liefert Lösungsvorschläge.

Treiber-Index
Liefert eine Übersicht über die Treiber- und Software-Pakete, die der Installation Manager für Server und deren Hardware-Komponenten installiert.

Technische Informationen
Liefert technische Informationen für die Installation von Linux auf Servern.

Anleitungen
Hier finden Sie Anleitungen und White Paper-Dokumente.

EULA
Hier finden Sie den Endbenutzer-Lizenzvertrag (End-User License Agreement, EULA).

Wenn Sie den Installation Manager als eigenständige Anwendung gestarten haben, enthält die Seite Information außerdem folgende Einträge: Links auf die Internet-Seiten von Fujitsu:

Handbücher
Link auf die Seite **Online Handbücher** auf der Web-Site von Fujitsu. Ein Internet-Zugang-Zugang ist erforderlich.

Produktinformationen
Link auf die Seite **PRIMERGY Server** auf der Web-Site von Fujitsu. Ein Internet-Zugang-Zugang ist erforderlich.

ServerView Links
Die ServerView Suite Link-Sammlung enthält Links zu weiterführenden Informationen über ServerView Suite und Server.

11 Referenz

Dieser Abschnitt liefert Hintergrundinformationen zu folgenden Themen:

- PXE (**P**reboot e**X**ecution **E**nvironment)-Prozess
- DHCP Server einrichten
- Virtual Local Area Network (VLAN)

11.1 Der PXE-Prozess

Der PXE-Prozess basiert auf dem PXE-Protokoll, das durch einen speziellen Boot-Modus des LAN-Adapters unterstützt wird. Er wird erst aktiv, wenn der LAN-Adapter vom System-BIOS zur Bootzeit des Systems als Boot-Device aktiviert und angesprungen wird. Um dies zu ermöglichen, muss das LAN-Gerät in der Boot-Device-Tabelle des System-BIOS an die höchste Priorität gesetzt werden.

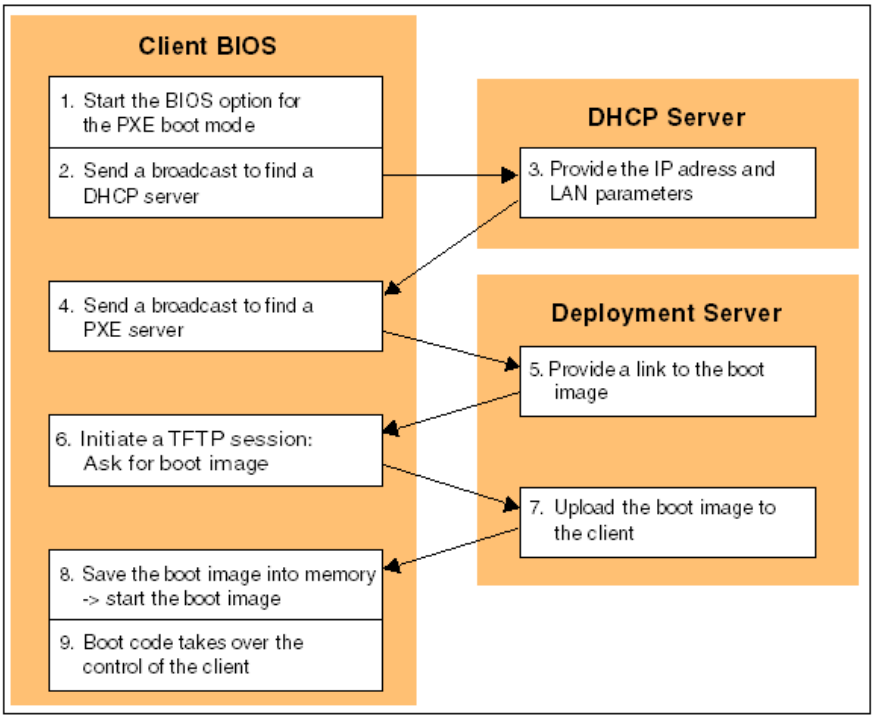

Client BIOS
1. Start the BIOS option for the PXE boot mode
2. Send a broadcast to find a DHCP server
DHCP Server
3. Provide the IP adress and LAN parameters
4. Send a broadcast to find a PXE server
Deployment Server
5. Provide a link to the boot image
6. Initiate a TFTP session: Ask for boot image
7. Upload the boot image to the client
8. Save the boot image into memory -> start the boot image
9. Boot code takes over the control of the client

Bild 96: Der PXE-Prozess

2-3 Der Bootvorgang startet auf der Seite des Client-Servers mit einem PXE-Broadcast an den DHCP-Server zum Erhalt einer temporären IP-Adresse.

4-5 Der Client sendet einen weiteren Broadcast, um den PXE-Bootserver auf Port 67 oder 4011 zu finden (abhängig von den Informationen, die durch den DHCP-Server erteilt wurden) und fordert den Namen eines Boot-Images an.

6-8 Nach Bereitstellung der erforderlichen Informationen wird eine TFTP-Sitzung gestartet, um das Boot-Image vom PXE-Server zu empfangen. Die Dateigröße des Images darf 1.44 MB (Disketten-Emulationsmodus) nicht überschreiten. Dieses Boot-Image wird auf Speicheradresse *07C0h* kopiert und durch das BIOS gestartet.

9 Solange nicht der Kernel des Betriebssystems und zugehörige Treiber gestartet werden, erfolgen alle Netzwerkzugriffe unter Verwendung des PXE BIOS.

Dieses Protokoll wird vom PXE-Dienst des Installation Managers verwendet, um den Installation Manager remote auf dem Zielsystem zu starten. Zu diesem Zweck befindet sich auf dem Deployment Server (wo der Installation Manager installiert ist) eine Bootstrap-Datei und das eigentliche Betriebssystem-Abbild (OS Image) in Form eines „Speicherplatten-Abbildes" (RamDisk Image).

Dieses Image (Größe ca. 160 MB) ist doppelt vorhanden: als 32 Bit- und als 64 Bit-Version. Welche Version des Image ausgewählt wird, hängt vom Typ des Windows Installations-Betriebssystems ab. Nach der Übertragung des RamDisk Images läuft die Installation Manager-Plattform (Client-Instanz des Installation Managers) autonom auf dem Zielsystem. Eine Netzwerkverbindung ist nur noch zum Nachladen weiterer Installationsressourcen (Treiber, Software-Pakete, Betriebssystem-Images), sowie zur Statusverfolgung über Installation Monitor erforderlich.

Der Umfang der Installation Manager-Plattform beträgt etwa 2 x 160 MB. Der erforderliche Speicherplatz auf dem Zielsystem, auf dem der PXE-Client läuft, ist jedoch wesentlich größer. So benötigen Remote-Bootvorgänge und die bedienerlose Installation mindestens 1024 MB Arbeitsspeicher auf dem Zielsystem. Darüber hinaus kann die Betriebssystem-Installation selbst zusätzlichen Speicher erfordern.

11.2 DHCP-Server einrichten

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) ist ein Protokoll für die dynamische Zuweisung von IP-Adressen zu Netzwerkgeräten. Durch dynamische Adressierung kann ein Gerät bei jeder Verbindung mit dem Netzwerk eine andere IP-Adresse erhalten. Bei einigen Systemen kann sich die IP-Adresse sogar während einer laufenden Verbindung ändern. DHCP unterstützt auch eine Mischung aus statischen (reservierten) und dynamischen IP-Adressen.

Laufen DHCP und PXE auf einem Deployment Server, belegen beide Protokolle denselben Netzwerk-Port. PXE fungiert dabei als DHCP-Proxy. Wird im Fall einer solchen Konfiguration DHCP deinstalliert, so muss PXE eigenständig neu installiert werden. Nähere Informationen erhalten Sie im Handbuch zum Deployment Manager.

Das Standardverzeichnis *C:\Program Files\Fujitsu\ServerView Suite\DeploymentService\Bin* enthält die Datei *localipaddress.txt*. Der PXE-Service entnimmt dieser Datei seine IP-Adresse. Ist die Datei leer oder nicht vorhanden, nimmt PXE standardmäßig den LAN-Port 0 ein (falls DHCP auf der gleichen Ebene liegt, nimmt dieser ebenso diesen LAN-Port ein). Abhängig von *Systemsteuerung - Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen -Einstellungen - Erweiterte Einstellungen*kann auch ein anderer LAN-Port verwendet werden.

Weitere Angaben zu DHCP finden Sie unter den folgenden Internet-Adressen:

Red Hat Linux 9: Red Hat Linux Customization Guide
http://www.redhat.com/docs/manuals/linux/RHL-9-Manual/custom-guide/ch-dhcp.html

DHCP.org - Resources for DHCP (enthält weitere Links)
http://www.dhcp.org/

ntfaq.com - Häufig gestellte Fragen zum Thema DHCP
http://www.ntfaq.com/Articles/Index.cfm?DepartmentID=774

DHCP Handbuch
http://www.dhcp-handbook.com/dhcp_faq.html

11.3 VLAN (Virtual Local Area Network)

Virtual LAN ist ein lokales Netzwerk, das sich so verhält, als seien alle Teilnehmer in demselben Netzwerk sichtbar, obwohl sie tatsächlich in verschiedenen physikalischen Netzwerken angeschlossen sind. VLANs werden über Software (nicht über die Hardware) konfiguriert, was sie sehr flexibel macht. Einer der größten Vorteile von VLANs besteht darin, dass ein Computer, der physikalisch an einen anderen Standort transportiert wird, ohne Neukonfiguration der Hardware weiterhin im gleichen VLAN bleiben kann.

Das PXE-Protokoll (Teil der BIOS Bootphase am Zielserver) sucht durch eine Broadcast-Anfrage auf Port 67 nach PXE- und DHCP-Servern. Wenn sich diese Server hinter einem Router, hinter Hubs oder Switches mit aktivierter virtueller LAN-Software befinden, müssen diese Geräte Port für Port so konfiguriert werden, dass diese Broadcasts durchgelassen werden.

Für das Deployment von mehreren Segmenten und die erforderliche Router-Konfiguration siehe "Multi Segment Deployment - Router konfigurieren" auf Seite 97.

VLAN-Konfiguration

Der PXE Client auf dem Blade Server unterstützt keine VLANs und versendet Frames ohne Kennung. VLAN wird aber von PRIMERGY Server-Systemen unterstützt.

VLAN-Voraussetzungen

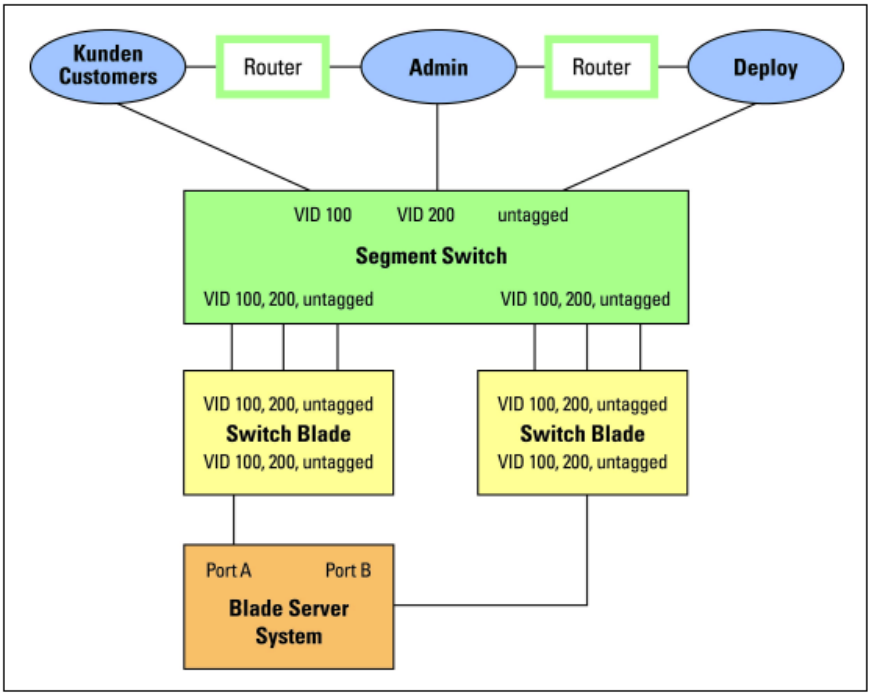
- Der externe Switch im LAN muss VLANs unterstützen.
- Der Treiber für die Netzwerk-Anschlüsse auf den Server Blades muss sich in mehrere VLANs integrieren lassen.
- Das Image vom PXE-Server muss bereits einen für VLANs vorkonfigurierten Treiber enthalten.

Beispielkonfiguration für ein VLAN

- Für alle Segmente außer dem Deploy-Segment müssen VLAN-IDs vergeben werden.
  - Das bedeutet, der Datenverkehr ins Deploy-Segment wird ohne Kennung betrieben.
  - Wenn der PXE-Client ein Frame ohne Kennung sendet, wird dieses vom Switch Blade auf alle drei Ausgangsports verteilt. Der Frame ohne Kennung wird vom Segment-Switch nur auf den untagged Port weitergeleitet, an dem das Deploy-Segment angeschlossen ist.
  - Nachdem das Betriebssystem auf dem Server Blade gebootet wurde, sieht das Betriebssystem durch die VLAN-Konfiguration mehrere getrennte Segmente.
- Alle Ports im Switch Blade müssen alle VLAN-IDs kennen und zusätzlich für Frames ohne Kennung konfiguriert sein. Im Switch findet zwar keine Segmentierung statt, aber ohne VLAN-Konfiguration würden alle Frames mit VLAN-Tag verworfen werden.

Zusammenfassung

- PXE-Servicedaten werden nur ins Deploy-Segment weitergeleitet.
- Die Trennung der Segmente nach dem Boot ist durch die VLAN Konfiguration gewährleistet.
- Datenverkehr zwischen den Segmenten ist nur über Router möglich.
- Volle Redundanz über beide Netzwerk-Controller ist möglich.



12 Software-Lizenzbedingungen für Endnutzer

(Fujitsu Technology Solutions Software-Lizenzbedingungen für Endnutzer)

1. Vertragsgegenstand

1.1 "Software" im Sinne dieser Lizenzvereinbarung bezeichnet die Software im Object Code, in der Version und mit der Spezifikation wie sie in dem betreffenden Softwareproduktdatenblatt von Fujitsu Technology Solutions angegeben ist.

Die Software besteht aus maschinenlesbaren Anweisungen und/oder gedruckten Dokumentationen und den damit verbundenen Lizenzmaterialien.

1.2 Bitte lesen Sie diese Vereinbarung sorgfältig durch, bevor Sie die Software nutzen. Falls Sie den Lizenzbedingungen laut diesem Vertrag nicht zustimmen, dürfen Sie die Software nicht benutzen und müssen dann sämtliche Kopien der Software und deren Begleitmaterial umgehend an den Lizenzgeber / Unterlizenzgeber (entweder an Fujitsu Technology Solutions oder an den Wiederverkäufer, die/der Ihnen die Software geliefert hat) mit dem Kaufbeleg zurücksenden; die Lizenzgebühren werden Ihnen dann zurückerstattet.

1.3 Jegliche Nutzung der Software setzt die ordnungsgemäße Zahlung der jeweils geltenden Lizenzgebühren voraus. Mit Nutzung der Software erklären Sie sich mit den in diesem Dokument aufgeführten Lizenzbedingungen einverstanden.

1.4 Fujitsu Technology Solutions behält sich das Recht vor, zu einem bestimmten in der Zukunft liegenden Zeitpunkt zusätzlich ein Software-Lizenzschlüsselverfahren und/oder Softwarelizenzzertifikate als Maßnahmen gegen Softwarepiraterie einzuführen.

1.5 Software-Komponenten von dritten Softwareherstellern, die zum Lieferumfang gehören, unterliegen separaten Lizenzvereinbarungen, die der Software beiliegen oder die Ihnen auf Anfrage von Fujitsu Technology Solutions übermittelt werden.

2. Nutzungslizenz / End User License

2.1 Fujitsu Technology Solutions gewährt Ihnen eine nicht ausschließliche und nicht übertragbare Lizenz zur Nutzung der Software auf der von Ihnen erworbenen Anzahl von Lizenzplätzen. Soweit Sie keine zusätzlichen Lizenzen

erwerben, dürfen Sie die Software nicht über die von Ihnen erworbene Maximalanzahl von Lizenzplätzen bzw. über den ggf. spezifizierten Hardwaretyp hinaus nutzen.

Sie können eine Kopie der Software als Backup-Kopie zu Archivzwecken anfertigen, vorausgesetzt, dass Sie auf der jeweiligen Kopie oder Teilkopie der Software auch den Copyright-Vermerk und sonstige Eigentumshinweise anbringen.

2.2 Sie dürfen die Software nicht kopieren, ändern oder vertreiben. Außerdem dürfen Sie die Software weder zurückübersetzen, noch zurückentwickeln, umwandeln, überarbeiten, umsetzen oder in sonstiger Art und Weise anpassen. Sie dürfen die Software nicht unterlizenzieren, ohne die dazugehörige Hardware weiterzuverkaufen, verleihen oder vermieten, es sei denn, dass diese Maßnahmen unter bestimmten Umständen nach dieser Lizenzvereinbarung oder laut zwingend anzuwendendem Recht ausdrücklich zulässig sind.

2.3 Bei Erwerb dieser Software als Programm-Upgrade endet Ihre Nutzungsberechtigung hinsichtlich der Nutzung der alten Softwareversion automatisch mit der Installation der Upgrade-Version der Software. Soweit Teile der alten Softwareversion nicht durch das Upgrade ersetzt werden, gilt die Lizenz für die alte Softwareversion auch weiterhin, und zwar bis zu dem Zeitpunkt, an dem die verbleibenden Bestandteile der alten Softwareversion ebenfalls ersetzt, deaktiviert oder in sonstiger Art und Weise stillgelegt werden.

2.4 Soweit im jeweiligen Softwareproduktdatenblatt der Fujitsu Technology Solutions nicht anderweitig angegeben, berechtigt Sie die Lizenzierung einer Softwareversion bzw. eines Software-Releases nicht zum Erhalt neuer Releases (Updates) oder neuer Versionen (Upgrades) oder zum Erhalt technischer Supportleistungen für die Software. Ergänzende Software-Supportverträge und Verträge über Wartungsleistungen, inklusive oder exklusive der Bereitstellung neuer Releases und neuer Versionen sowie der Erbringung weitergehender technischer Supportleistungen können aber zusätzlich - entweder direkt von Fujitsu Technology Solutions und/oder ggf. auch von den jeweiligen autorisierten Software Wiederverkäufern erworben werden.

3. Download
Für von Fujitsu Technology Solutions über Netzwerk oder vergleichbare Bezugswege bereit gestellte Software gelten ergänzend die folgenden Bedingungen:

Alle von Fujitsu Technology Solutions bereitgehaltenen Downloadprodukte wurden mit größter Sorgfalt ausgewählt, eingestellt und, soweit sie von Dritten stammen, unverändert übernommen. Sie bleiben jedoch ausschließlich selbst für die Überprüfung der Aktualität und der Verwendbarkeit der zur Verfügung gestellten Downloadprodukte für die eigenen Zwecke und auf dem eigenen System verantwortlich. Der Download der Softwareprodukte erfolgt insoweit auf eigene Gefahr. Fujitsu Technology Solutions haftet insbesondere nicht für Übermittlungsfehler und/oder Störungen des Datenaustausches während des Downloads (Leitungsausfall, Verbindungsunterbrechungen, Serverausfälle, Datenkorruption etc.)

Die Website von Fujitsu Technology Solutions wird nur in und für Länder betrieben und verwaltet, in denen Fujitsu Technology Solutions eine eigene Niederlassung hat. Fujitsu Technology Solutions übernimmt keine Verantwortung dafür, dass Software und/oder Dokumentation von einer Website von Fujitsu Technology Solutions auch an Orten außerhalb des betreffenden Landes abgerufen oder heruntergeladen werden können bzw. dass solche Informationen, Software und/oder Dokumentation an diesen Orten heruntergeladen werden dürfen. Soweit Sie vom Ausland aus auf eine Website von Fujitsu Technology Solutions zugreifen, sind Sie ausschließlich selbst für die Einhaltung der nach dem jeweiligen Landesrecht einschlägigen Vorschriften verantwortlich. Der Abruf bzw. der Download von Software und/oder Dokumentation von einer Website von Fujitsu Technology Solutions aus Ländern, in denen dieser Abruf oder Download rechtswidrig ist, wird seitens Fujitsu Technology Solutions ausdrücklich untersagt.

4. Copyright
Sämtliche Rechte und Lizenzen, soweit sie Ihnen nicht ausdrücklich in diesen Lizenzbedingungen eingeräumt werden, sowie sämtliche Eigentums- und Nutzungsrechte an der Software und bezüglich der Software (sowie auch an Teilen der Software) verbleiben in vollem Umfang bei Fujitsu Technology Solutions und/oder bei deren Drittlizenzgebern.

Aus diesen Lizenzbedingungen werden Sie weder zur Nutzung von Marken, Logos oder Namenszeichen der Fujitsu Technology Solutions oder deren

Drittlizenzgebern berechtigt, noch dürfen Sie sonstige Kennzeichen verwenden, die ggf. in irreführender Weise den Marken, Logos oder Namenszeichen der Fujitsu Technology Solutions ähnlich sind. Jede marken- und namensrechtliche relevante Nutzung von Marken, Logos und Namenszeichen in Bezug auf die Software oder die Firma Fujitsu Technology Solutions bedarf der Zustimmung durch Fujitsu Technology Solutions.

5. Gewährleistungs- Garantie und Haftungsausschluss des Lizenzgebers bei Verkauf und Lieferung durch Autorisierte Wiederverkäufer der Software
Sofern die Software durch den Lizenznehmer direkt von einem autorisierten Wiederverkäufer (im Folgenden "Wiederverkäufer" genannt) erworben wird, kann das Recht zur Installation und Nutzung der Software ggf. weiteren Softwarelizenzbedingungen unterliegen, die zwischen Ihnen als Lizenznehmer und dem jeweiligen Wiederverkäufer vereinbart werden.

In sämtlichen Fällen eines autorisierten Wiederverkaufs der Software wird die Software vom jeweiligen autorisierten Wiederverkäufer direkt an den Lizenznehmer unterlizenziert und bereitgestellt. Fujitsu Technology Solutions ist in diesen Fällen weder bezüglich Lieferung und Installation der Software noch im Rahmen der Verschaffung der erforderlichen Softwarelizenzen oder an der konkreten Softwarelizenzvereinbarung zwischen dem Lizenznehmer und dem Wiederverkäufer als Vertragspartei beteiligt. Rechtsansprüche im Zusammenhang mit der Lizenzierung der Software können deshalb in der Regel nur auf der Basis der Vereinbarungen mit dem konkreten Wiederverkäufer und ausschließlich gegen diesen geltend gemacht werden. Der jeweilige Lizenzumfang für den Lizenznehmer geht jedoch in keinem Fall über den Lizenzumfang hinaus, der in der vorliegenden Lizenzvereinbarung unter den Ziffern 1, 2, 3 und 4 angegeben ist.

Vorbehaltlich der gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere der gesetzlichen Haftungs- und/oder Gewährleistungsvorschriften, die auch im Rahmen eines End User License Agreements nicht ausgeschlossen werden können und unter Verweis auf die Ansprüche des Lizenznehmers gegen seinen unmittelbaren Verkäufer, übernimmt Fujitsu Technology Solutions im Rahmen dieses End User License Agreements für die Software keine Mängelhaftung.

Zudem schließt Fujitsu Technology Solutions im Rahmen dieses End User License Agreements aus dem gleichen Grund jegliche Haftung/Gewährleistung für die Fälle einer Verletzung von Schutzrechten Dritter sowie auch jegliche konkludente Gewährleistung in Bezug auf die Marktgängigkeit der Software und die Eignung

der Software für einen bestimmten Zweck aus. Dieser Haftungsausschluss gilt nicht im Falle eines vorsätzlichen oder arglistigen Verhaltens der Fujitsu Technology Solutions.

Im Rahmen dieses End User License Agreements gewährt Fujitsu Technology Solutions außerdem weder Garantien noch Zusicherungen irgendeiner Art unabhängig davon, ob diese ausdrücklich oder auch stillschweigend entstehen können.

6. Haftungsausschluss in Bezug auf Shareware, Freeware und/oder Open Source Softwarekomponenten

6.1 Die Software kann Freeware oder Shareware enthalten, die Fujitsu Technology Solutions von einem Dritten erhalten hat. Für die Einbeziehung dieser Freeware oder Shareware hat Fujitsu Technology Solutions keine Lizenzgebühren gezahlt. Entsprechend werden dem Lizenznehmer für die Nutzung der Freeware bzw. Shareware auch keine Lizenzgebühren berechnet. Sie erkennen an und akzeptieren, dass Fujitsu Technology Solutions deshalb in Bezug auf solche Freeware oder Sharewarebestandteile keine Gewährleistungsverpflichtung übernimmt und im Zusammenhang mit dem Besitz, dem Vertrieb und/oder der Nutzung der jeweiligen Freeware oder Shareware durch Sie keine Haftungspflichten irgendwelcher Art übernimmt.

6.2 Die Software kann auch Open Source Softwarekomponenten enthalten, die nach dem "Open-Source-Modell" entwickelt wurden und die ausschließlich auf Basis der GPL-Standard-Lizenzbedingungen (General Public License: http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html) oder anderer Open Source Standardlizenzbedingungswerke vertrieben werden, die zum Zeitpunkt der Weitergabe der entsprechenden Open Source Softwarekomponente gültig sind. Sie erkennen an und akzeptieren, dass hinsichtlich der Lizenzierung dieser Open Source Softwarekomponenten ausschließlich die besagten GPL-Bedingungen und/oder die Lizenzbedingungen gelten, die der Open Source Softwarekomponente sonst beigefügt sind. Fujitsu Technology Solutions erhält weder Lizenzgebühren noch sonstige Entgelte für die Open Source Softwarekomponenten. Soweit Fujitsu Technology Solutions oder ein Dritter im Zusammenhang mit Open Source Softwarekomponenten irgendein Entgelt erhält, wird dieses erhaltene Entgelt ausschließlich für zusätzliche Liefergegenstände und/oder Serviceleistungen verwendet.

Wegen der speziellen Beschaffenheit der Softwareentwicklung und des Vertriebs von Open Source Softwarekomponenten übernimmt Fujitsu Technology

Solutions für solche Open Source Softwarekomponenten keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung und schließt jegliche Haftung für solche Open Source Softwarekomponenten, insbesondere im Zusammenhang mit fehlenden Spezifikationen, fehlender Funktionalität, Programmierfehlern, und sonstige Störungen aus.

7. Allgemeine Haftungsbegrenzung

7.1 Weder Fujitsu Technology Solutions noch deren Lieferanten haften für irgendwelche Folgeschäden oder indirekte Schäden – einschließlich (unter anderem) aller solcher Schäden, die auf Grund von oder im Zusammenhang mit einer Betriebsunterbrechung oder infolge entgangener Gewinne oder Umsätze, verloren gegangener Daten oder wegen entstandener Kapitalkosten entstehen. Fujitsu Technology Solutions und seine Lieferanten haften auch nicht für weitere Neben- und Folgekosten aus Schäden oder für sonstige Verluste, Kosten oder Aufwendungen ähnlicher Art, die auf Grund von Besitz, Verkauf, Nutzung, Unmöglichkeit der Nutzung oder auf Grund der Nutzung der Software entstehen können, und zwar unabhängig davon, ob solche Schadensersatzansprüche auf Grund von Gewährleistungsrechten, durch Vertrag, wegen unerlaubter Handlung oder auf Grund einer sonstigen Rechtstheorie geltend gemacht werden.

7.2 Die Haftung der Fujitsu Technology Solutions für direkte Schäden, die infolge einer Vertragsverletzung und/oder sonstiger Handlungen oder Versäumnisse von Fujitsu Technology Solutions verursacht werden, die noch nicht ausgeschlossen wurden oder die wegen der zwingend geltenden Gesetzesbestimmungen nicht vollkommen ausgeschlossen werden können, werden auf einen Maximalbetrag von EUR 250.000,- begrenzt. Jegliche sonstigen Haftungspflichten für direkte Schäden sind ausgeschlossen. Schäden, die von Fujitsu Technology Solutions verursacht wurden, jedoch auf leichter Fahrlässigkeit beruhen, sind ausgeschlossen, soweit dies laut den jeweils geltenden Gesetzesbestimmungen zulässig ist.

7.3 Die Haftungsbegrenzungen und Haftungsausschlüsse aus diesem Vertrag gelten nicht in Bezug auf Schäden, bei denen die Haftung von Fujitsu Technology Solutions laut den geltenden Gesetzesbestimmungen zwingend vorgeschrieben ist und auch nicht auf einen Maximalbetrag begrenzt werden kann (zum Beispiel die Haftung bei Körperschäden; Produkthaftung; Verhalten mit Vorsatz; betrügerische, unrichtige Angaben).

8. Exportkontrolle

Der Export der Software und/oder der Begleitdokumente kann – auf Grund der zugehörigen Komponenten, sowie wegen der Beschaffenheit oder dem Verwendungszweck dieser Komponenten – ggf. einer amtlichen oder behördlichen Genehmigung unterliegen. Sofern die Software für den Export bestimmt ist, sind Sie verpflichtet, zwecks Einhaltung der relevanten Exportkontrollvorschriften sämtliche Genehmigungen und ggf. auch Bewilligungen einzuholen.

Die Software darf nicht exportiert werden, wenn Grund zu der Annahme besteht, dass sie im Zusammenhang mit nuklearen, chemischen oder biologischen Waffen oder für die Raketentechnik eingesetzt wird. Außerdem dürfen Sie nicht an solche Unternehmen/Personen liefern – oder diese in sonstiger Art und Weise indirekt beliefern , die in den jeweils geltenden US-Exportbestimmungen (insbes. Table of denial orders / USA-List of Denied Persons (DPL)) oder den EU Exportbestimmungen (insbes. EU Terrorist List) aufgeführt sind oder die in den jeweils geltenden Warnhinweisen aufgelistet sind, die von den deutschen Exportbehörden oder von sonstigen zuständigen Behörden in irgendeinem Land herausgegeben wurden.

Fujitsu Technology Solutions ist unter keinen Umständen verpflichtet, die Software, Patches, Updates oder Upgrades zur Software zu liefern, Software zum Download bereit zu stellen oder sonstige vertragliche Verpflichtungen zu erfüllen, wenn die Lieferung einen Verstoß gegen die geltenden Exportkontrollvorschriften der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Union, der Vereinigten Staaten von Amerika oder gegen diesbezügliche Vorschriften anderer Länder darstellt.

Der Export oder Re-Export der Software oder einer Kopie der Software durch Sie kann eine Verletzung der geltenden Exportgesetze und -vorschriften darstellen und gilt als schwerwiegender Vertragsverstoß.

9. Sonstiges

9.1 Falls irgendeine Bestimmung in den vorliegenden Vertragsbedingungen oder in einem sonstigen Vertrag, der den Bedingungen des vorliegenden Vertrags unterliegt, sich als ungültig oder nicht durchsetzbar herausstellen sollte (insgesamt oder teilweise), so bleibt die Gültigkeit aller übrigen Bestimmungen davon unberührt, es sei denn, dass die Einhaltung der übrigen Bestimmungen für die eine oder andere Vertragspartei eine unangemessene Härte darstellen würde, und zwar auch unter Berücksichtigung einer hilfsweisen Anwendung der

jeweiligen Rechtsvorschriften laut geltendem Gesetz, um die rechtliche Lücke auszugleichen.

9.2 Falls Sie bzw. der Lizenznehmer die fälligen Lizenzgebühren nicht zahlt und/oder falls der Lizenznehmer wesentliche Bestimmungen dieser Lizenzbedingungen nicht erfüllt, behält sich Fujitsu Technology Solutions das Recht vor, die Lizenz zu kündigen. Im Falle der Kündigung der Lizenz müssen Sie unverzüglich sämtliche in Ihrem Besitz befindlichen Kopien der Software zurückgeben und die jeweilige vollständige Rückgabe [der Softwarekopien] oder die Vernichtung dieser Kopien schriftlich bestätigen.

9.3 Weder Sie noch Fujitsu Technology Solutions sind für die Nichterfüllung der Verpflichtungen der jeweiligen Partei verantwortlich bzw. haftbar, wenn der Grund für die Nichterfüllung außerhalb der Kontrolle der betreffenden Partei liegt (Höhere Gewalt).

9.4 Sämtliche Abänderungen und/oder Ergänzungen dieser Lizenzbedingungen sind nur dann gültig, wenn dies in schriftlicher Form erfolgt.

10. Anzuwendendes Recht

10.1 Diese Lizenzbedingungen unterliegen dem Recht der Bundesrepublik Deutschland.

10.2 Soweit Ziffer 10.1 gegen zwingendes Recht verstößt, gelten für diese Lizenzbedingungen die Gesetze des Landes, in dem Sie die Software erwerben, ausgenommen 1) in Australien gelten hinsichtlich dieser Lizenzbedingungen die Gesetze des Staats oder Hoheitsgebiets, in dem der jeweilige Geschäftabschluss durchgeführt wird; 2) in Albanien, Armenien, Weißrussland, Bosnien/Herzegowina, Bulgarien, Kroatien, der Tschechischen Republik, Georgien, Ungarn, Kasachstan, Kirgisien, der ehemaligen Jugoslawischen Republik von Mazedonien (FYROM), Moldawien, Polen, Rumänien, Russland, der Slowakischen Republik, Slowenien, der Ukraine, sowie der Bundesrepublik Jugoslawien gelten für diese Lizenzbedingungen die Gesetzesbestimmungen von Deutschland; 3) im Vereinigten Königreich [Großbritannien] unterliegen sämtliche Streitigkeiten bezüglich dieser Lizenzbedingungen englischem Recht und es sind diesbezüglich ausschließlich die englischen Gerichte zuständig; 4) in Kanada gelten für diese Lizenzbedingungen die Gesetze der Provinz Ontario; sowie 5) in den Vereinigten Staaten und in Puerto Rico sowie in der Volksrepublik China gelten für diese Lizenzbedingungen die Gesetze des US-Staates New York. Staat New York.

Index

A

Adapter
  Windows 181
AppleTalk 181
Authentifizierung 240

B

Basiskonfiguration (Linux) 218
Basisparameter
  Windows 175
Benutzer-Lizenz für Windows Server 179

C

Client für Microsoft-Netzwerk 189
Client für Netware-Netzwerk 189

D

Darstellungsmittel 14
DNS-Server, Windows 181
Domain-Controller 189
download
  aktuelle Software Versionen 12
  Informationsdateien 12

I

Installation starten 167
Installationsmedium für Windows 2008 173
IP configuration
  Windows 181
IPX 181

K

Konfiguration sichern 167

L

Ländereinstellung
  Windows 175
Linux
  Basiskonfiguration 218

M

MAC-Adresse 110

N

NetBIOS 181
NetMon 181
Netzwerk-Einstellungen
  Windows 181
Neue Domänenstruktur anlegen 189
Neue Gesamtstruktur anlegen 189
Novell-Netzwerk-Client 189

P

Passwort
  Administrator 175

Post-Installationsskript 246
PPTP 181

R

Remote-Installation
  Servertyp definieren 115
  Zielsystem definieren 110
Remote-Steuerung für Windows 2008 194
RIP 181
RRAS konfigurieren 189

S

Servertyp für Remote-Installation 115
Services für Windows 189
SNMP-Agent 189
SNMP-Notifikation konfigurieren 189
SNMP-Service 189
SNMP Trap 189

U

Untergeordnete Domäne anlegen 189

W

Windows
  Basisparameter 175
  DNS-Server 181
  IP-Konfiguration 181
  Netzwerk-Einstellungen 181
  Services 189
  System-Einstellungen 179
Windows 2008
  Installationsmedium 173
  Installationsvariante 173
  Remote-Steuerung konfigurieren 194
WINS-Server 181

Z

Zielsystem für Remote-Installation definieren 110
Zusätzlichen Domain-Controller anlegen 189